Vaillant

# geoSTOR

DE, AT, CH, FR, IT, NL, BE, DK, SE, NO, FI, PL

**Für den Fachhandwerker und den Betreiber**

Installationsanleitung; Hinweise für den Betreiber

# geoSTOR

Warmwasserspeicher

VDH

DE, AT,
CHDE, BEDE

## Inhaltsverzeichnis


**1 Hinweise zur Dokumentation ..... 3**
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen ..... 3
1.2 Verwendete Symbole ..... 3
1.3 Gültigkeit der Anleitung ..... 3

**2 Gerätebeschreibung ..... 3**
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 3
2.2 Aufbau und Anschlüsse ..... 4
2.3 CE-Kennzeichnung ..... 5
2.4 Typenschild ..... 5

**3 Sicherheitshinweise und Vorschriften ..... 5**
3.1 Vorschriften, Regeln, Richtlinien ..... 6
3.1.1 Deutschland ..... 6
3.1.2 Österreich ..... 6
3.1.3 Schweiz ..... 6
3.1.4 Belgien ..... 6

**4 Montage und Installation ..... 6**
4.1 Lieferumfang ..... 6
4.2 Zubehör ..... 7
4.3 Hinweise zur Installation ..... 7
4.3.1 Veränderungen im Umfeld des Warmwasserspeichers ..... 7
4.3.2 Sicherheitsventil und Ausblasleitung ..... 7
4.4 Abmessungen ..... 7
4.5 Anforderungen an den Aufstellungsort ..... 7
4.6 Erforderliche Montageräume ..... 7
4.7 Gerät auspacken und aufstellen ..... 8
4.8 Installation ..... 8
4.8.1 Als Warmwasserspeicher ohne Radiatorheizkörper ..... 8
4.8.2 Als Warmwasserspeicher mit zusätzlichem Radiatorheizkörper ..... 9
4.9 Warmwasserspeicher füllen ..... 9
4.10 Heizungssystem füllen ..... 9

**5 Elektroinstallation ..... 9**

**6 Inbetriebnahme ..... 10**

**7 Wartung ..... 10**
7.1 Warmwasserspeicher entleeren ..... 10
7.1.1 Trinkwasser entleeren ..... 10
7.1.2 Heizwasser entleeren ..... 10

**8 Recycling und Entsorgung ..... 11**
8.1 Gerät ..... 11
8.2 Verpackung ..... 11

**9 Garantie und Kundendienst ..... 11**
9.1 Herstellergarantie (Deutschland/Österreich) ..... 11
9.2 Werksgarantie (Schweiz) ..... 11
9.3 Werksgarantie (Belgien) ..... 11
9.4 Kundendienst ..... 11

**10 Technische Daten ..... 12**

**11 Hinweise für den Betreiber ..... 12**
11.1 Betrieb ..... 12
11.2 Warmwassertemperatur wählen ..... 12
11.3 Ausschalten ..... 12
11.4 Pflege ..... 12
11.5 Frostschutz ..... 12
11.6 Wartung ..... 12

# 1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

**Mitgeltende Unterlagen**

Für den Fachhandwerker:
Installationsanleitung der zugehörigen Wärmepumpe
Nr. 00 2002 0167

Für den Betreiber:
Bedienungsanleitung der zugehörigen Wärmepumpe
Nr. 00 2002 9424

Gegebenenfalls gelten auch die weiteren Anleitungen aller verwendeten Zubehöre und Regler.

## 1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

## 1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung!

**Gefahr!**
**Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!**

**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

**Gefahr!**
**Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!**

**Achtung!**
**Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!**

**Hinweis!**
**Nützliche Informationen und Hinweise.**

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

## 1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für das Gerät mit folgender Artikelnummer:

| Typ | Artikelnummer |
|---|---|
| VDH 300/2 | 00 20019546 |

**Tab. 1.1 Artikelnummer**

# 2 Gerätebeschreibung

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant Warmwasserspeicher geoSTOR VDH 300/2 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Der Warmwasserspeicher ist speziell auf den Betrieb mit den Vaillant Wärmepumpen geoTHERM exclusiv und classic (ohne integrierten Speicher) abgestimmt. Durch diese Kombination wird ein hohes Maß an Warmwasserkomfort erzielt.
Der Warmwasserspeicher bietet darüber hinaus die Möglichkeit eines so genannten „gemischten Wärmeverteilsystems", d. h. neben der Fußbodenheizung, die über die Wärmepumpe betrieben wird, können über den Warmwasserspeicher auch eine begrenzte Anzahl Radiatorheizkörper betrieben werden (siehe Abb. 4.5, Leistungsbegrenzung 3 kW; siehe auch Kap. 5).
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung.

## 2.2 Aufbau und Anschlüsse

Der Warmwasserspeicher VDH 300/2 ist ein indirekt beheizter Speicher und wird ausschließlich in Kombination mit einer Vaillant Wärmepumpe geoTHERM exclusiv und classic (ohne integrierten Speicher) eingesetzt.
Der VDH 300/2 ist ein sogenannter Doppelmantelspeicher, d. h. ein innenliegender Speicherbehälter (siehe Abb. 2.1, Pos. **9**) ist in einen äußeren Speicherbehälter (**7**) eingeschweißt. Beide sind durch einen Ringspalt getrennt, durch den ca. 85 Liter Heizwasser strömen können. Der innere Speicherbehälter besteht aus korrosionsbeständigem Edelstahl und besitzt ein Volumen von ca. 268 Litern. Durch diese Konstruktion des Warmwasserspeichers können sehr hohe Wärmemengen auf das Sekundärvolumen (**10**) des Speichers übertragen werden. Zudem kann dieser Speicher bedenkenlos auch mit stark kalkhaltigem Wasser betrieben werden.
Beim Öffnen eines Warmwasser-Zapfventiles strömt das Kaltwasser durch das Kaltwassereinlaufrohr (**3**) in den Speicher und drückt das sich dort befindende Warmwasser durch das Warmwasserauslaufrohr (**4**) heraus.
Die Aufheizung des Speicherinhaltes erfolgt, wenn die Wärmepumpe auf Warmwasserbetrieb umschaltet. In dieser Betriebsart strömt das Heizwasser über den Vorlauf (**5**) in den äußeren Speicherbehälter hinein, zirkuliert durch das Primärvolumen (**8**) des äußeren Speicherbehälters und strömt über den Rücklauf (**12**) zurück wieder zur Wärmepumpe. Durch diesen Vorgang wird das Sekundärvolumen (**10**) des inneren Speicherbehälters aufgeheizt.
Es besteht aber auch die Möglichkeit, zusätzliche Radiatorheizkörper (gesamt max. 3 kW) an den Warmwasserspeicher anzuschließen (siehe Abb. 4.5). In diesem Fall muss bauseits ein externes T-Stück auf den Rücklaufanschluss (**12**) gesetzt werden. Das Heizwasser strömt dann über den Radiatoranschluss (**6**) zu den Radiatorheizkörpern und von da aus über das externe T-Stück in den Rücklaufanschluss (**12**) zurück in den Speicher.

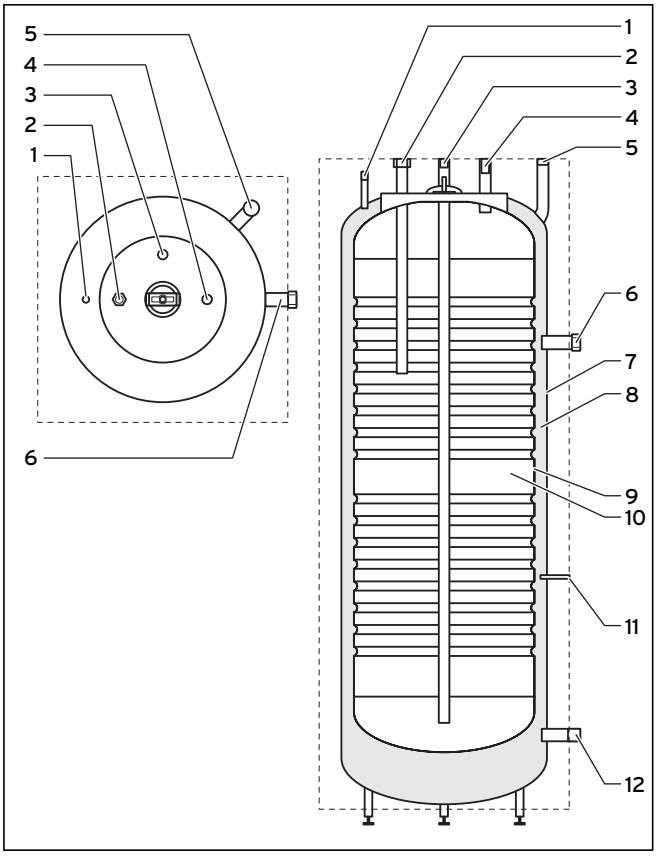



**Abb. 2.1 Anschlüsse Verrohrung, Ansicht von links**

**Legende:**
1 Hand-Entlüfter
2 Anschluss Zirkulationsleitung R 3/4"
3 Kaltwasseranschluss R 1"
4 Warmwasseranschluss R 1"
5 Heizungsvorlauf R 1"
6 Radiatoranschluss R 1"
7 äußerer Speicherbehälter
8 Primärvolumen (Heizvolumen)
9 innerer Speicherbehälter
10 Sekundärvolumen (Trinkwasservolumen)
11 Speicherfühler-Hülse
12 Heizungsrücklauf R 1"

Auf dem oberen Deckel neben dem Typenschild befindet sich der Aufkleber mit dem Schema der Anschlussverrohrung.

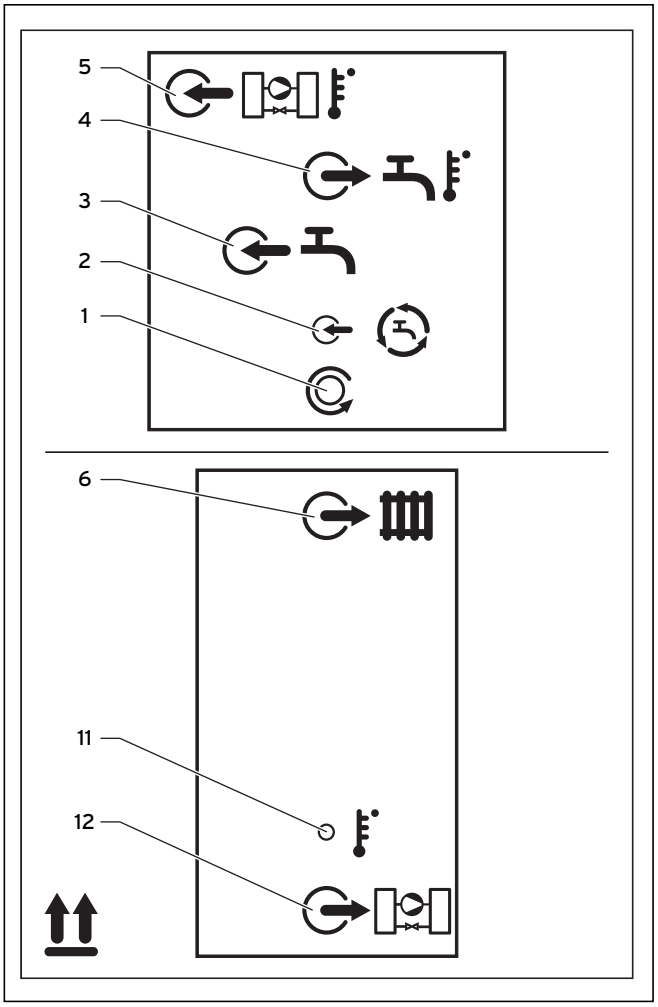



**Abb. 2.2 Aufkleber mit Schema der Anschlussverrohrung**

**Legende:**
1 Hand-Entlüfter
2 Anschluss Zirkulationsleitung R 3/4"
3 Kaltwasseranschluss R 1"
4 Warmwasseranschluss R 1"
5 Heizungsvorlauf R 1"
6 Radiatoranschluss R 1"
11 Speicherfühler-Hülse
12 Heizungsrücklauf R 1"

### 2.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der Warmwasserspeicher VDH 300/2 in Kombination mit den Vaillant Wärmepumpen geoTHERM exclusiv und classic (ohne integrierten Speicher) die Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) und der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) erfüllt.

### 2.4 Typenschild

Das Typenschild des Warmwasserspeichers ist werkseitig auf der Oberseite des Gerätes angebracht.

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

Der Warmwasserspeicher muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich ist. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

**Gefahr!**
**Veränderungen an elektrischen Zuleitungen sind nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchzuführen. Es besteht Gefahr für Leib und Leben!**

**Gefahr!**
**Verbrühungsgefahr!**
**Die Auslauftemperatur an den Warmwasser-Zapfstellen kann bis zu 60 °C (bei Betriebsart Wärmepumpe) oder bis zu 80 °C (bei Betriebsart Elektro-Zusatzheizung) betragen.**

**Achtung!**
**Um alle Funktionen des Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original-Ersatzteile von Vaillant verwendet werden.**

Vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Entleerung müssen Sie den Warmwasserspeicher unbedingt in unten angegebener Reihenfolge füllen, um ein mögliches Einbeulen des Speicherbehälters zu vermeiden:
1. trinkwasserseitige Befüllung
2. heizungsseitige Befüllung

Spülen Sie vor Inbetriebnahme sorgfältig alle externen Leitungen, um eventuelle Rückstände zu entfernen.

### 3.1 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

Bei der Aufstellung und Installation des Warmwasserspeichers sind insbesondere nachfolgende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

#### 3.1.1 Deutschland

- Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen
- DVGW-Arbeitsblatt W 382 „Einbau und Betrieb von Druckminderern in Trinkwasserverbrauchsanlagen“
- DIN 1988 – TRWI Technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- DIN 4753 Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) und die dazu erlassene Energieeinsparverordnung (EnEV)

#### 3.1.2 Österreich

Bei der Aufstellung, Installation und dem Betrieb des indirekt beheizten Warmwasserspeichers sind insbesondere die örtlichen Vorschriften, Bestimmungen, Regeln und Richtlinien

- zum elektrischen Anschluss
- der Versorgungsnetzbetreiber
- der Wasserversorgungsunternehmen
- zur Nutzung von Umweltwärme
- zur Einbindung von Wärmequellen
- und Heizungsanlagen
- zur Energieeinsparung
- zur Hygiene

zu beachten.

#### 3.1.3 Schweiz

Die Installation des Gerätes darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Bei der Aufstellung und Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Gasleitsätze und Wasserleitsätze des SVGW
- Feuerpolizeiliche Bestimmungen
- VKF Bestimmungen
- Bestimmungen des zuständigen Gas- und Wasserversorgungsunternehmens
- Bauverordnung der Kantone
- Heizraumrichtlinien des SVGW
- Vorschriften der der Kantone
- Technische Regeln für Gasinstallation DVGW-TRGI 1986 (in jeweils gültiger Fassung) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

DIN-Normen

- DIN 4701 „Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden“
- DIN 4751 Bl. 3 „Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C.“

#### 3.1.4 Belgien

Die Installation des Vaillant Geräts darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.
Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmers und der BELGAQUA;
- NBN Normen für Trinkwasserinstallationen und Vorschriften NBN E 29-804;
- die NBN Normen zu Elektrogeräten:
  NBN C 73-335-30
  NBN C 73-330-35
  NBN 18-300
  NBN 92-101 ...etc.
- alle ARAB/AREI -Vorschriften
- die belgische Norm NBN D 51-003 für brennbare Gase, leichter als Luft, in Leitungsnetzen.
- NBN 61-002
- NBN 51-006 für Propan

Der Fachhandwerker muss bei der ersten Inbetriebnahme die Dichtheit der Gas- und Wasserleitungen sowie des Gerätes prüfen.

## 4 Montage und Installation

### 4.1 Lieferumfang

Der Warmwasserspeicher wird fertig montiert auf einer Palette stehend geliefert.

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

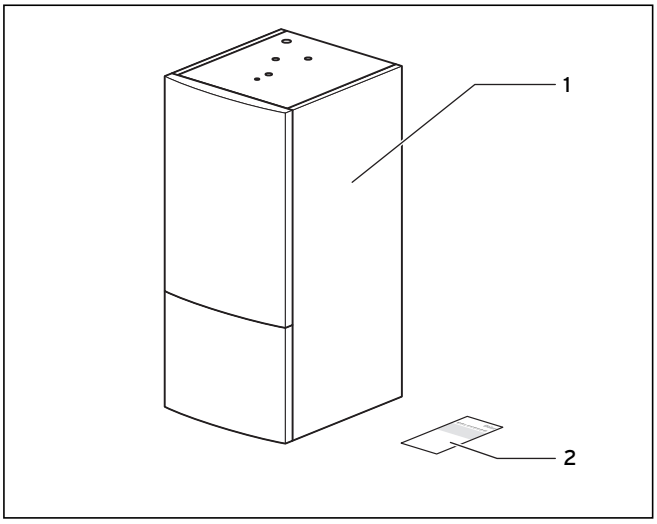



**Abb. 4.1 Lieferumfang**

| Pos. | Anzahl | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Doppelmantelspeicher VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Installationsanleitung |

**Tab. 4.1 Lieferumfang**

**Hinweis!**
**Der Speicherfühler VR 10 liegt der Wärmepumpe bei.**

Die Sicherheitsgruppen gehören nicht zum Lieferumfang und müssen bauseits gestellt werden.
Sie können die Sicherheitsgruppen von Vaillant beziehen (siehe Tab. 4.2).

## 4.2 Zubehör

| Zubehör | Beschreibung | Bestell-Nr. |
|---|---|---|
| Überlauftrichter | | 000376 |
| Sicherheitsgruppe | für Kaltwasseranschluss und Netzüberdruck bis 8 bar (für Speicher über 200 l) | 305827 |
| Sicherheitsgruppe | für Kaltwasseranschluss und Netzüberdruck über 8 bar (bis 12 bar) mit Druckminderer (für Speicher über 200 l) | 000474 |

**Tab. 4.2 Zubehör**

Vaillant hat darüber hinaus eine Reihe von Zubehören im Programm, die den Umgang mit der Wärmepumpe noch weiter vereinfachen und zudem die Wirtschaftlichkeit der Anlage erhöhen.

## 4.3 Hinweise zur Installation

### 4.3.1 Veränderungen im Umfeld des Warmwasserspeichers

Sie dürfen keine Veränderungen vornehmen:
- am Warmwasserspeicher
- an den Leitungen
- am Sicherheitsventil
- an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können

### 4.3.2 Sicherheitsventil und Ausblasleitung

Verschließen Sie niemals die Ausblasleitung des Sicherheitsventils!
Beim Aufheizvorgang vergrößert sich das Wasservolumen. Deshalb tritt aus der Ausblasleitung des Sicherheitsventils heißes Wasser aus.
Führen Sie deshalb die Ausblasleitung zu einem geeigneten Abfluss, wo keine Verbrühungsgefahr gegeben ist.
Das Sicherheitsventil sollte gelegentlich von Hand betätigt werden, um einem Festsitzen durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

## 4.4 Abmessungen

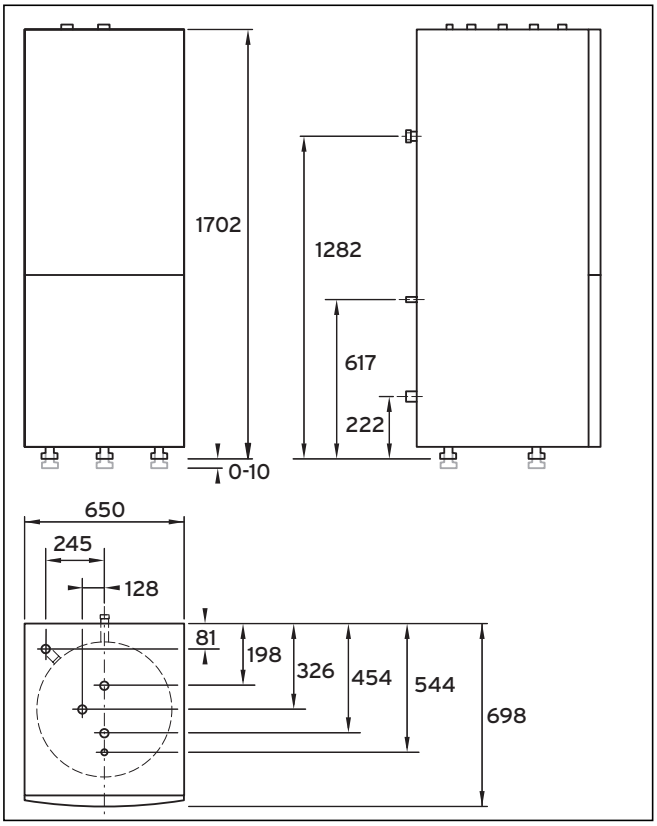



**Abb. 4.2 Abmessungen**

## 4.5 Anforderungen an den Aufstellungsort

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes folgende Sicherheitshinweise:
- Installieren Sie das Gerät nicht in frostgefährdeten Räumen!
- Achten Sie auf die ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes!
- Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellortes das Gerätegewicht des gefüllten Warmwasserspeichers.
- Das Gerät darf nur auf einem festen Untergrund installiert werden.
- Zur Vermeidung von Energieverlusten sind gemäß HeizAnlV alle Anschlussleitungen mit einer Wärmedämmung zu versehen.
- Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung erfolgen kann.

## 4.6 Erforderliche Montageräume

Sowohl für die Aufstellung des Gerätes als auch für die Durchführung späterer Inspektions- und Wartungsarbeiten benötigen Sie folgende Montagefreiräume:
- 300 mm oberhalb des Speichers
- 600 mm an der Frontseite
- 300 mm hinter dem Gerät

Berücksichtigen Sie außerdem seitlich genügend Platz, um den Zugang zu einer daneben aufgestellten Wärmepumpe zu gewährleisten.

### 4.7 Gerät auspacken und aufstellen

Der Warmwasserpeicher wird auf einer Palette stehend und in Plastikfolie verpackt geliefert. Für den Transport ist der Speicher mit der Palette verschraubt, die Stellfüße sind beigelegt.

- Bringen Sie den Warmwasserspeicher zum Aufstellungsort.
- Kippen Sie den Speicher und legen Sie ihn auf seine Rückseite, sodass er auf den Verpackungspolstern aufliegt.
- Lösen Sie die Schrauben mit der der Speicher an der Palette verschraubt ist.
- Schrauben Sie die Stellfüße in die Stellfußrohre ein.
- Stellen Sie den Speicher wieder auf und entfernen Sie die Verpackung.
- Überprüfen Sie den Lieferumfang (siehe Kap. 4.1).

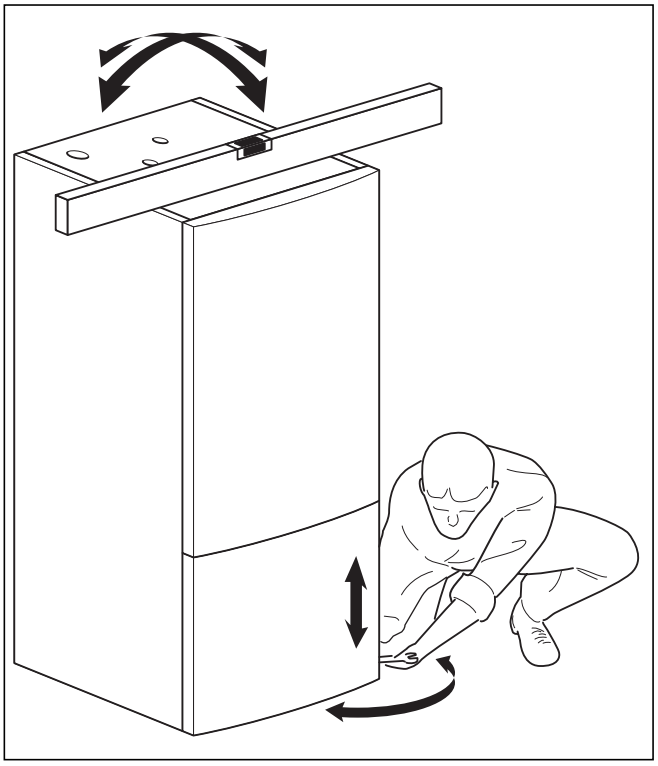


**Abb. 4.3 Gerät ausrichten**

- Richten Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der verstellbaren Füße aus, so dass er senkrecht steht.

### 4.8 Installation

**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**
**Trennen Sie vor Beginn der Arbeiten die Wärmepumpe vom Stromnetz!**

**Achtung!**
**Entleeren Sie vor Beginn der Arbeiten den Heizwasserkreislauf der Wärmepumpe über den KFE-Hahn am T-Stück!**

**Achtung!**
**Beachten Sie, dass in die Kaltwasserleitung eine Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil, Rückflussverhinderer) montiert werden muss. Die Sicherheitsgruppe gehört nicht zum Lieferumfang, kann aber von Vaillant als Zubehör bezogen werden (siehe Kap. 4.2).**

**Achtung!**
**Beschädigungsgefahr!**
**Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen, damit es nicht zu Undichtigkeiten kommt!**

Beachten Sie bei den Arbeiten die Geräte- und Anschlussabmessungen (siehe Abb. 4.2).

**Hinweis!**
**Sie können alle Anschlüsse installieren, ohne die Verkleidung abnehmen zu müssen.**

#### 4.8.1 Als Warmwasserspeicher ohne Radiatorheizkörper

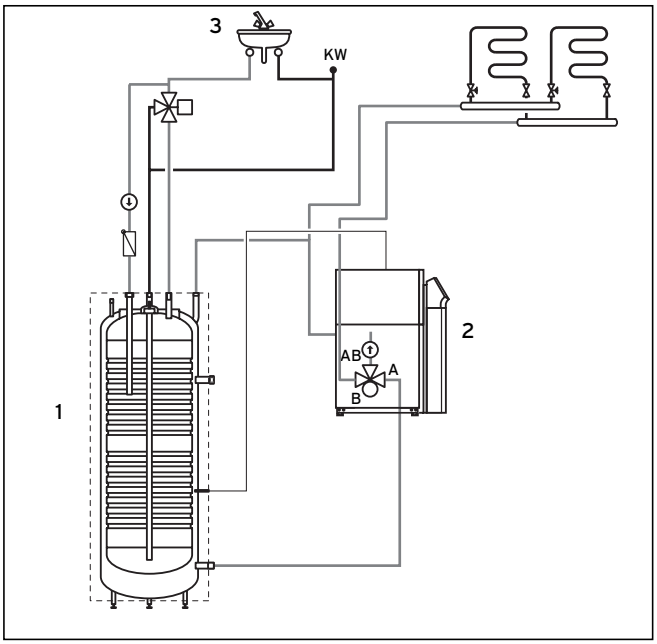



**Abb. 4.4 Installation als Warmwasserspeicher ohne Radiatorheizkörper**

**Legende:**
1 Doppelmantelspeicher VDH 300/2
2 Wärmepumpe
3 Trinkwasserentnahmestelle

- Führen Sie die Installation aus wie in der Anleitung der Wärmepumpe vorgegeben (siehe dort „Hydraulikpläne“). Benutzen Sie die Anschlüsse wie in Abb. 2.1 gezeigt.

### 4.8.2 Als Warmwasserspeicher mit zusätzlichem Radiatorheizkörper

Die maximal mögliche Leistung des Radiatorheizkörpers beträgt 3 kW.

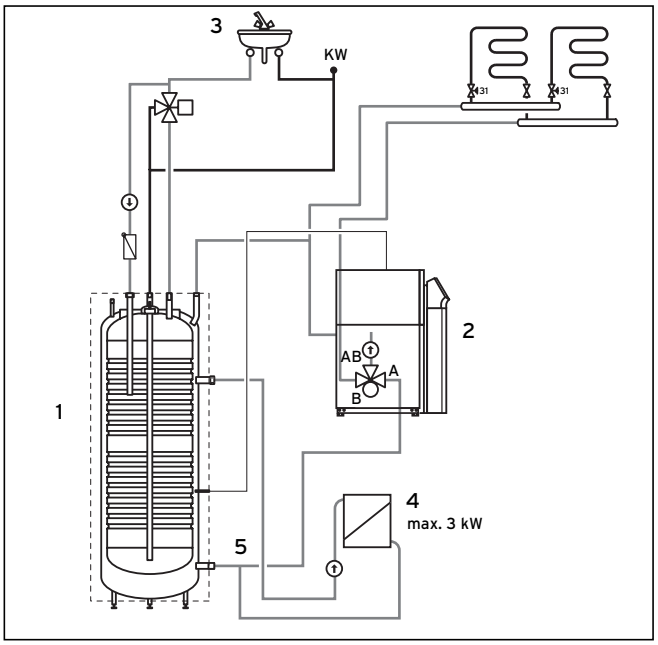



**Abb. 4.5 Installation als Warmwasserspeicher mit zusätzlichem Radiatorheizkörper**

**Legende:**
1 Doppelmantelspeicher VDH 300/2
2 Wärmepumpe
3 Trinkwasserentnahmestelle
4 Radiatorheizkörper
5 T-Stück (bauseits zu stellen)

- Führen Sie die Installation aus wie in der Anleitung der Wärmepumpe vorgegeben (siehe dort „Hydraulikpläne"). Benutzen Sie die Anschlüsse wie in Abb. 2.1 gezeigt.

**Hinweis!**
**Um Auskühlverluste zu vermeiden, sollte die Heizungspumpe für den Radiator (4) bedarfsgerecht mit einer Zeitsteuerung betrieben werden.**

### 4.9 Warmwasserspeicher füllen

**Achtung!**
**Beschädigungsgefahr!**
**Der maximale Druck auf der Trinkwasserseite darf 10 bar nicht überschreiten. Installieren Sie zur Druckbegrenzung eine geeignete Sicherheitsgruppe.**

- Öffnen Sie zum Entweichen der Luft den am höchsten liegenden Trinkwasseranschluss, um so Luftpolster und Lufteinschlüsse in den Trinkwasserleitungen zu vermieden.
- Öffnen Sie die Kaltwasserzufuhr an der Sicherheitsgruppe.
- Füllen Sie den Warmwasserspeicher so lange mit Wasser auf, bis Wasser aus dem geöffneten Trinkwasseranschluss austritt.
- Vergessen Sie nicht, den Trinkwasseranschluss wieder zu schließen.

### 4.10 Heizungssystem füllen

**Achtung!**
**Beschädigungsgefahr!**
**Befüllen Sie den Speicher immer zuerst trinkwasserseitig und danach heizwasserseitig, um ein mögliches Einbeulen des Speicherbehälters und daraus resultierende Schäden zu vermeiden.**

- Drehen Sie alle Thermostatventile des Heizungssystems auf.
- Füllen Sie den Speicher heizwasserseitig über die Befülleinrichtung der Heizungsanlage oder über einen zusätzlich in der Zuleitung zum Speicher montierten KFE-Hahn (bauseits zu stellen).
- Öffnen Sie den Handentlüfter am Speicher (**1**, Abb. 2.1).
- Befüllen Sie den Speicher möglichst über den Rücklauf des Speichers (**12**, Abb. 2.1), damit das Luftpolster im Speicher nach oben herausgedrückt wird.
- Wenn Wasser aus dem Handentlüfter austritt, schließen Sie ihn wieder.
- Befüllen Sie den Speicher bis zu einem Anlagendruck von ca. 1,5 bar.
- Lassen Sie die restliche Luft über den Handentlüfter ab.
- Füllen Sie Wasser nach.
- Entlüften Sie die Anlage an den Heizkörpern.
- Prüfen Sie anschließend nochmals den Wasserdruck der Anlage (ggf. Füllvorgang wiederholen).

**Hinweis!**
**Bitte beachten Sie, dass anlagenbedingt ein höherer Druck als 1,5 bar erforderlich sein kann.**

## 5 Elektroinstallation

Das Gerät ist ein indirekt beheizter Warmwasserspeicher, der weitgehend unabhängig arbeitet und lediglich über einen Speicherfühler mit der Wärmepumpe verbunden werden muss. Informationen zum Anschluss des Speicherfühlers an der Wärmepumpe entnehmen Sie bitte den Verdrahtungsplänen in der Anleitung für die Wärmepumpe. Der Speicherfühler VR 10 liegt der Vaillant Wärmepumpe bei.

**Anschluss des Speicherfühlers**

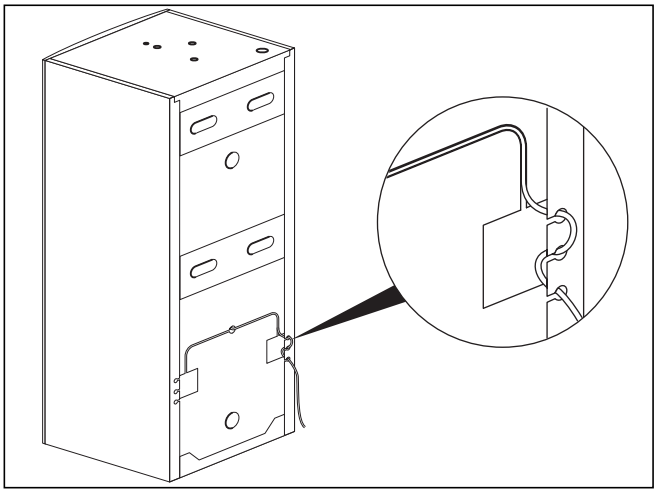


**Abb. 5.1 Speicherfühlerleitung anschließen**

- Führen Sie zur Zugentlastung das Kabel des Speicherfühlers durch die Aussparungen der Seitenverkleidung. Hierzu können Sie das Kabel zwischen Speicherdämmung und Seitenverkleidung durchschieben.
- Schieben Sie den Fühler wie in Abb. 5.1 gezeigt in die Speicherfühler-Hülse (siehe Abb. 2.1, Pos. **11**).
- Drücken Sie das Kabel in die dafür vorgesehene Aussparung in der Isolation.

Sie können das Kabel wahlweise auch linksseitig montieren.

# 6 Inbetriebnahme

Nachdem Sie den Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt, auf Dichtheit geprüft und den Speicherfühler angeschlossen haben, überprüfen Sie die Funktion des Gerätes.

- Die erste Aufheizung für die maximale Temperatur (ca. 52 °C) hängt von der gewählten Wärmepumpe ab und kann ca. 1 bis 2 Stunden dauern.
- Prüfen Sie an einer Warmwasser-Zapfstelle, ob sich das Wasser erwärmt.

**Übergabe an den Betreiber**

Der Benutzer der Anlage muss über die Handhabung und Funktion seiner Anlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Betreiber alle Gerätepapiere und machen Sie ihn darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Gerätes verbleiben sollen.
- Das Gerät ist als wartungsfrei anzusehen. Trotzdem sollte die Funktion des Sicherheitsventils regelmäßig geprüft werden.
  Geben Sie dem Betreiber Hinweise auf die monatliche Betätigung des Sicherheitsventils von Hand, um einem Festsitzen durch Kalkablagerungen vorzubeugen.
- Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen und Regelgeräten hin.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion/Wartung der gesamten Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

# 7 Wartung

## 7.1 Warmwasserspeicher entleeren

- Trennen Sie den Warmwasserspeicher von der heizungs- und trinkwasserseitigen Verrohrung, um ihn vollständig entleeren zu können.
- Sperren Sie zum Ablassen des Anlagendrucks jeweils den Zulauf und öffnen einen Ablauf.

Falls ein heizwasserseitiger Ablauf in Bodennähe vorhanden ist, können Sie auch hierüber entleeren. Es verbleibt in diesem Fall eine Restmenge von ca. 30 l im Speicher, die Sie nachträglich entleeren müssen.

### 7.1.1 Trinkwasser entleeren

- Trennen Sie die trinkwasserseitige Verrohrung vom Speicher.
- Schließen Sie an den Kaltwasseranschluss (**3**, Abb. 2.1) einen Ablaufschlauch an.
- Saugen Sie kurz am Ablaufschlauch an, sodass Wasser ausströmt.
- Legen Sie den Ablaufschlauch in einen Bodenablauf.

Bei geöffnetem Warmwasseranschluss (**4**, Abb. 2.1) läuft der Speicher trinkwasserseitig auf diese Weise fast vollständig leer. Die verbleibende Restwassermenge ist unkritisch.

Die Entleerung kann 20 bis 25 Minuten dauern, da sich im Speicher 270 l Trinkwasser befinden.

### 7.1.2 Heizwasser entleeren

- Schließen Sie einen Ablaufschlauch an den Rücklaufanschluss (**12**, Abb. 2.1) an.
- Legen Sie den Ablaufschlauch in einen Bodenablauf.
- Entleeren Sie den Speicher heizwasserseitig.

Bauartbedingt verbleiben ca. 30 l Heizwasser im Speicher.

- Entleeren Sie das restliche Wasser, indem Sie den Speicher vorsichtig nach hinten kippen.

**Achtung!**
**Beschädigungsgefahr!**
**Wenn Sie den Speicher nicht vollständig entleeren, kann es zu Frostschäden am Speicher kommen.**

# 8 Recycling und Entsorgung

Sowohl der Warmwasserspeicher VPA als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

### 8.1 Gerät

Der Warmwasserspeicher wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

### 8.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

# 9 Garantie und Kundendienst

### 9.1 Herstellergarantie (Deutschland/Österreich)

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: **Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at**). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

### 9.2 Werksgarantie (Schweiz)

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

### 9.3 Werksgarantie (Belgien)

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.
Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.
3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung. Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/ und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens.
Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

### 9.4 Kundendienst

**Werkskundendienst (Deutschland)**
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

**Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)**
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050-2000.

**Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)**
Dietikon: Telefon: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléfon: (026) 409 72 - 17
Téléfax: (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14

**Kundendienst (Belgien)**
Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

# 10 Technische Daten

| Technische Daten | Einheit | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Art.-Nr. | | 0020019546 |
| Höhe (mit eingefahrenen Füßen) | mm | 1700 |
| Breite | mm | 650 |
| Tiefe | mm | 700 |
| Gewicht leer | kg | 115 |
| Gewicht betriebsbereit | kg | 470 |
| Primärvolumen (Heizwasservolumen) | l | 85 |
| Max. Betriebsüberdruck Primärvolumen (Heizwasservolumen) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Max. Temperatur Primärvolumen (Heizwasservolumen) | °C | 95 |
| Sekundärvolumen (Warmwasservolumen) | l | 270 |
| Max. Betriebsüberdruck Sekundärvolumen (Warmwasservolumen) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Max. Temperatur Sekundärvolumen (Warmwasservolumen) | °C | 95 |
| Max. Heizlast zum Betrieb von Radiatoren über das Primärvolumen (Heizwasser-volumen) | kW | 3 |

**Tab. 10.1 Technische Daten**

# 11 Hinweise für den Betreiber

Der Warmwasserspeicher VDH 300/2 ist ein indirekt beheizter Speicher, d. h. die Aufheizung des Warmwasserinhaltes erfolgt über ein anderes Gerät, in Ihrem Fall über die Wärmepumpe.

### 11.1 Betrieb

Wenn der Warmwasserspeicher angeschlossen ist, dann wird die Warmwassertemperatur automatisch durch die Wärmepumpe geregelt.

- Wird die eingestellte Warmwassertemperatur unterschritten, beginnt das Gerät erneut das Wasser aufzuheizen.
- Wird die maximal mögliche Wärmepumpen-Vorlauftemperatur von 60 °C erreicht, dann endet der Aufheizvorgang.
  Die Höhe der Warmwassertemperatur hängt von der gewählten Warmwasserspeichergröße und der Leistungsgröße der Wärmepumpe ab. Sie beträgt ca. 50-52 °C.
- Höhere Temperaturen lassen sich durch Nutzung des Elektro-Heizstabes der Wärmepumpe erreichen (siehe Anleitung der Wärmepumpe).

### 11.2 Warmwassertemperatur wählen

Diese Einstellungen können Sie über das Regelgerät an Ihrer Wärmepumpe vornehmen.

**Hinweis!**
**Bitte nehmen Sie für diese Einstellungen die zugehörigen Anleitungen der Wärmepumpe zu Hilfe.**

### 11.3 Ausschalten

Die Warmwasserbereitung des Warmwasserspeichers können Sie über das Regelgerät an Ihrer Wärmepumpe ausschalten.

**Hinweis!**
**Bitte nehmen Sie für diese Einstellungen die zugehörigen Anleitungen der Wärmepumpe zu Hilfe.**

### 11.4 Pflege

Reinigen Sie den Warmwasserspeicher mit einem feuchten Tuch und etwas Seife. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Isolierung beschädigen könnten.

### 11.5 Frostschutz

**Achtung!**
**Frostgefahr!**
**Wenn der Warmwasserspeicher längere Zeit in einem unbeheizten Raum außer Betrieb bleibt (z. B. Winterurlaub o. Ä.), muss er vollständig entleert werden. Lassen Sie die Entleerung von einem Fachhandwerker durchführen.**

### 11.6 Wartung

Ebenso wie für das gesamte System gilt auch für den Warmwasserspeicher, dass eine regelmäßige Wartung durch den Fachmann die beste Voraussetzung für eine dauerhafte Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer darstellt.
Versuchen Sie niemals selbst, Wartungsarbeiten an Ihrem System auszuführen. Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Pour l'installateur et l'utilisateur

Notice d'installation et consignes pour l'utilisateur

# geoSTOR

Ballon d'eau chaude sanitaire

VDH

FR, CHFR, BEFR

## Table des matières


**1 Remarques relatives à la documentation..... 3**
1.1 Conservation des documents ..... 3
1.2 Symboles utilisés..... 3
1.3 Validité de la notice..... 3

**2 Description de l'appareil ..... 3**
2.1 Utilisation conforme de l'appareil..... 3
2.2 Structure et raccordements..... 4
2.3 Marquage CE ..... 5
2.4 Plaque signalétique ..... 5

**3 Consignes de sécurité et prescriptions ..... 5**
3.1 Prescriptions, règlementations et directives..... 5
3.1.1 France ..... 5
3.1.2 Suisse ..... 6
3.1.3 Belgique..... 6

**4 Montage et installation..... 6**
4.1 Colisage ..... 6
4.2 Accessoires..... 7
4.3 Consignes d'installation ..... 7
4.3.1 Modifications à proximité du ballon d'eau chaude sanitaire..... 7
4.3.2 Soupape de sécurité et conduite d'évacuation. 7
4.4 Dimensions..... 7
4.5 Choix de l'emplacement ..... 7
4.6 Espaces de montage requis ..... 7
4.7 Déballage et installation de l'appareil ..... 8
4.8 Installation ..... 8
4.8.1 Ballon d'eau chaude sanitaire sans radiateur ... 8
4.8.2 Ballon d'eau chaude sanitaire avec radiateur additionnel..... 9
4.9 Remplissage du ballon..... 9
4.10 Remplissage du système de chauffage..... 9

**5 Installation électrique..... 9**

**6 Mise en service ..... 10**

**7 Entretien..... 10**
7.1 Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire ..... 10
7.1.1 Vidange de l'eau potable..... 10
7.1.2 Vidange de l'eau de chauffage..... 10

**8 Recyclage et élimination des déchets ..... 11**
8.1 Appareil ..... 11
8.2 Emballage..... 11

**9 Garantie et service après-vente..... 11**
9.1 Garantie constructeur (France)..... 11
9.2 Garantie constructeur (Suisse) ..... 11
9.3 Conditions de garantie (Belgique)..... 11
9.4 Service après-vente..... 11

**10 Caractéristiques techniques ..... 12**

**11 Consignes utilisateur ..... 12**
11.1 Service ..... 12
11.2 Sélection de la température d'eau chaude ..... 12
11.3 Mise à l'arrêt ..... 12
11.4 Nettoyage ..... 12
11.5 Protection antigel ..... 12
11.6 Entretien..... 12

# 1 Remarques relatives à la documentation

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation.
D'autres documents peuvent être consultés en complément de cette notice d'installation.
**Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages liés au non-respect de ces notices.**

**Documents d'accompagnement applicables**

Pour l'installateur :
notice d'installation de la pompe thermique correspondante,
nº 0020045191

Pour l'utilisateur :
notice d'emploi de la pompe thermique correspondante,
nº 0020029424

Veuillez observer le cas échéant les consignes de tous les accessoires et régulateurs utilisés.

## 1.1 Conservation des documents

Veuillez transmettre cette notice d'emploi et d'installation ainsi que les documents les accompagnant à l'utilisateur. Celui-ci est responsable de leur conservation afin que notices soient disponibles en cas de besoin.

## 1.2 Symboles utilisés

Veuillez respecter les consignes de sécurité de cette notice lors de l'installation de l'appareil.

**Danger!**
**Danger de mort et risque d'accident corporel.**

**Danger!**
**Danger de mort par électrocution.**

**Danger!**
**Risque de brûlure ou d'ébouillantement.**

**Attention!**
**Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement.**

**Remarque!**
**Informations et consignes importantes.**

- Ce symbole renvoie à une opération obligatoire.

## 1.3 Validité de la notice

La validité de cette notice d'installation concerne exclusivement l'appareil avec la référence suivante :

| Type | Référence |
|---|---|
| VDH 300/2 | 0020019546 |

**Tabl. 1.1 Référence**

# 2 Description de l'appareil

## 2.1 Utilisation conforme de l'appareil

Le ballon d'eau chaude geoSTOR VDH 300/2 de Vaillant a été construit selon l'état de la technique et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, toute utilisation incorrecte ou non conforme à sa destination peut mettre en danger la vie ou la santé de l'utilisateur et de tiers ainsi qu'entraîner des dommages sur les appareils ou sur d'autres biens.
La conception de cet appareil ne permet pas que des personnes (y compris des enfants) dont la mobilité et les capacités sensorielles ou mentales sont réduites puissent l'utiliser ; cette restriction concerne également celles qui ne disposent pas de l'expérience ou des connaissances requises, à moins qu'elles ne recoivent l'assistance de personnes qui se porteront garantes de leur sécurité et les instruiront sur le maniement de l'appareil.
Veillez à ne pas laisser les enfants sans surveillance car ils ne doivent en aucun cas jouer avec l'appareil.
Le ballon d'eau chaude sanitaire est spécialement conçu pour l'exploitation avec les pompes thermiques geoTHERM exclusiv et classic de Vaillant (sans ballon intégré), ce qui améliore considérablement votre niveau de confort d'utilisation de l'eau chaude.
Le ballon d'eau chaude sanitaire a de plus la capacité d'être un « système mixte de répartition de la chaleur », c'est-à-dire qu'il permet – en plus du chauffage par le sol, exploité par la pompe thermique – l'exploitation d'un nombre limité de radiateurs (cf. fig. 4.5, limitation de puissance : 3 kW ; cf. également chap. 5).
Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.
Une utilisation conforme implique aussi que la notice d'emploi et d'installation soit respectée.

## 2.2 Structure et raccordements

Disposant d'un chauffage indirect, le ballon d'eau chaude de sanitaire VDH 300/2 ne se combine qu'avec les pompes thermiques geoTHERM exclusiv et classic (sans ballon intégré) de Vaillant.
Le VDH 300/2 est à ballon à double manteau, c'est-à-dire qu'un réservoir intérieur de ballon (cf. fig. 2.1, réf. **9**) est soudé dans un réservoir extérieur (**7**). Environ 85 l d'eau peuvent circuler dans l'interstice annulaire qui les sépare. Le réservoir intérieur en acier inoxydable dispose d'une capacité de 268 litres. Cette construction du ballon d'eau chaude sanitaire permet la transmission de quantités de chaleur très importantes sur le volume secondaire (**10**) du ballon. Vous pouvez de surcroît exploiter ce ballon avec de l'eau fortement calcaire sans aucun problème.
Avec l'ouverture de la vanne de prise d'eau chaude, l'eau froide circule dans le tuyau d'admission d'eau froide (**3**) pour atteindre le ballon et effectuer une pression sur l'eau chaude qui s'y trouve, cette dernière sortant par le tuyau de décharge d'eau chaude (**4**).
Le chauffage du contenu du ballon est effectif quand la pompe passe en mode eau chaude. Dans ce mode d'exploitation, l'eau de chauffage passe par le départ (**5**) pour arriver dans le réservoir extérieur de ballon, circuler ensuite dans le volume primaire (**8**) de ce dernier et retourner à la pompe thermique en passant par le retour (**12**). Cette procédure permet de chauffer le volume secondaire (**10**) du réservoir intérieur de ballon.
Vous avez également la possibilité de raccorder des radiateurs supplémentaires (avec un maximum de 3 kW pour l'ensemble) au ballon d'eau chaude (cf. fig. 4.5). L'exploitant doit poser dans ce cas une pièce en T externe sur le raccord du retour (**12**). L'eau de chauffage passe donc par le raccord radiateur (**6**) pour atteindre d'abord les radiateurs, passe ensuite par la pièce en T externe et le raccord retour (**12**) pour enfin retourner au ballon.

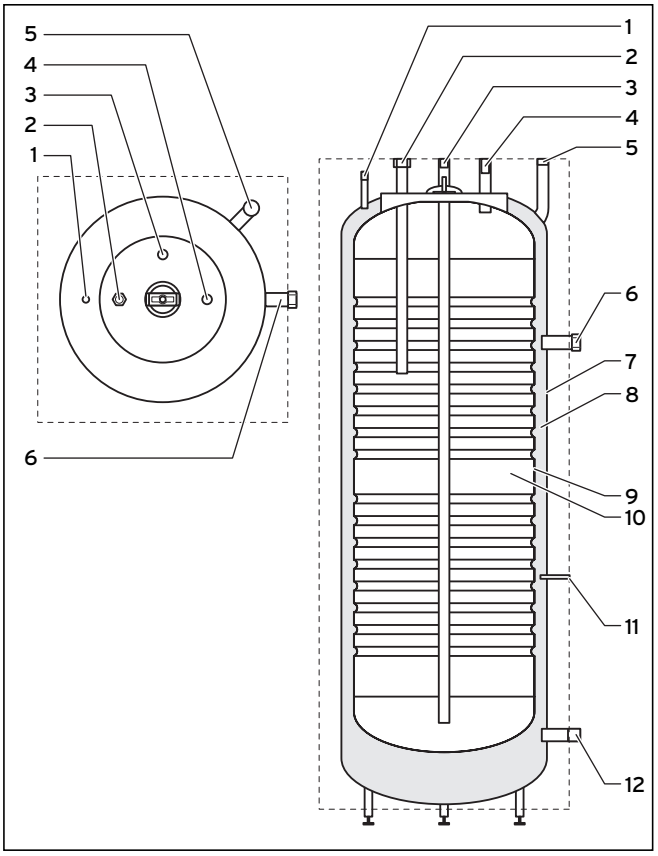



**Fig. 2.1 Raccords tuyauterie, vue gauche**

**Légende :**
1 Purgeur manuel
2 Raccord conduite circulation R 3/4"
3 Raccord eau froide R 1"
4 Raccord eau chaude R 1"
5 Départ chauffage R 1"
6 Raccord radiateur R 1"
7 Réservoir extérieur ballon
8 Volume primaire (volume chauffage)
9 Réservoir intérieur ballon
10 Volume secondaire (volume eau potable)
11 Douille sonde ballon
12 Retour chauffage R 1"

L'autocollant du schéma de la tuyauterie de raccordement se trouve sur le couvercle supérieur, à côté de la plaque signalétique.

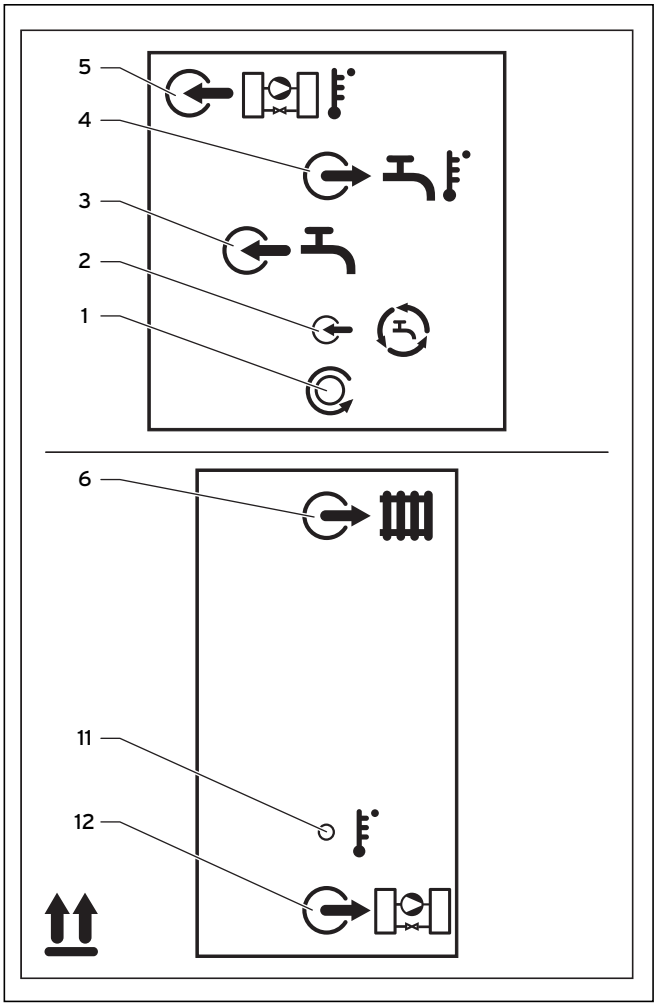



**Fig. 2.2 Autocollant du schéma de la tuyauterie de raccordement**

**Légende :**
1 Purgeur manuel
2 Raccord conduite circulation R 3/4"
3 Raccord eau froide R 1"
4 Raccord eau chaude R 1"
5 Départ chauffage R 1"
6 Raccord radiateur R 1"
11 Douille sonde ballon
12 Retour chauffage R 1"

### 2.3 Marquage CE

Le marquage CE permet d'informer que le ballon d'eau chaude sanitaire VDH 300/2 combiné aux pompes thermiques geoTHERM exclusiv et classic de Vaillant (sans ballon intégré) se conforme aux exigences des directives sur la compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE du Conseil) et sur les appareils à basse tension (directive 73/23/CEE du Conseil).

### 2.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique du ballon d'eau chaude est apposée en usine sur la face supérieure de l'appareil.

## 3 Consignes de sécurité et prescriptions

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être installé par un professionnel agréé, respectant sous sa responsabilité les normes et réglementations en vigueur. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages imputables au non-respect des instructions contenues dans cette notice.

**Danger!**
**Seul un professionnel agréé est habilité à modifier les conduites d'alimentation électrique. Danger de mort et risque d'accident corporel.**

**Danger!**
**Risque d'ébouillantement**
**La température de sortie aux points de puisage d'eau chaude atteint des valeurs maximales de 60 °C (en mode de pompe thermique) ou de 80 °C (en mode de chauffage électrique additionnel).**

**Attention!**
**Afin de garantir la longévité de toutes les fonctions de l'appareil et de ne pas modifier l'état de série certifié, seules les véritables pièces de rechange Vaillant sont autorisées pour l'entretien et la remise en état.**

Avant chaque mise en service ainsi qu'après chaque vidange, vous devez impérativement remplir le ballon d'eau chaude en respectant l'ordre ci-dessous afin d'éviter que le réservoir du ballon ne soit bosselé/cabossé :
1. Remplissage du côté de l'eau potable
2. Remplissage du côté du chauffage

Rincez soigneusement toutes les conduites externes avant la mise en service afin d'évacuer tous les résidus éventuels.

### 3.1 Prescriptions, règlementations et directives

#### 3.1.1 France

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.
Norme NF C 15-100 relative à l'installation des appareils raccordés au réseau électrique.
Norme NF C 73-600 relative à l'obligation de raccordement des appareils électriques à une prise de terre.
PrEN 12977-3
Les installations solaires thermiques et leurs composants ; les installations préfabriquées spécifiques aux clients, 3ème partie : analyse de performance des ballons d'eau chaude.
PrEN 12897

Prescriptions d'approvisionnement en eau pour installations avec ballons d'eau chaude, indirectement chauffées et non ventilées (fermées).
PrEN 806-1
Règles techniques concernant les installations d'eau potable dans des bâtiments fournissant de l'eau pour la consommation humaine, 1ère partie : généralités.
PrEN 1717
Prévention de la présence d'impuretés dans les installations d'eau potable et exigences générales relatives aux dispositifs de sécurité prévenant de la présence d'impuretés due au reflux, dans l'eau potable.
EN 60335-2-21
Appareils électriques de sécurité pour usages ménagers et similaires, 2ème partie : exigences particulières concernant les chauffe-eaux (ballons d'eau chaude et chauffe-eaux) ; (IEC 335-2-21 : 1989 et compléments 1 ; 1990 et 2 ; 1990, mise à jour).

### 3.1.2 Suisse

L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :
- Directives techniques de la SSIGE concernant les installations de gaz et d'eau
- Directives de la police du feu
- Directives de l'AEAI
- Directives techniques de l'entreprise compétente en matière de distribution de gaz et d'eau
- Règlement de construction des cantons
- Directives de la SSIGE en matière de locaux de chaufferie
- Directives des cantons
- Règles techniques pour installation à gaz DVGW-TRGI 1986 (dans la version en vigueur) Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

Normes DIN
- DIN 4701, règles pour le calcul des besoins calorifiques de bâtiments
- DIN 4751 Bl. 3 - équipements techniques de sécurité pour installations de chauffage avec températures de Départ jusqu'à 110 °C.

### 3.1.3 Belgique

L'installation, la première mise en service et l'entretien de votre appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur, notamment:
- Les directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA
- Les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable sous lequel la NBN E 29-804
- La norme Belge NBN D 51-003 pour des installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air
- NBN 61-002
- Pour propane NBN 51-006
- Les normes NBN pour appareils électro-ménagers, notamment:
  - NBN C 73-335-30
  - NBN C 73-335-35
  - NBN 18-300
  - NBN 92-101 ...etc.
- Les directives ARAB-AREI

Lors d'une première mise en route, l'installateur doit contrôler les raccordements de gaz et d'eau de l'installation ainsi que la densité.

## 4 Montage et installation

### 4.1 Colisage

Nous livrons le ballon d'eau chaude entièrement monté sur une palette.
- Assurez-vous que la livraison est complète et dans un état irréprochable.

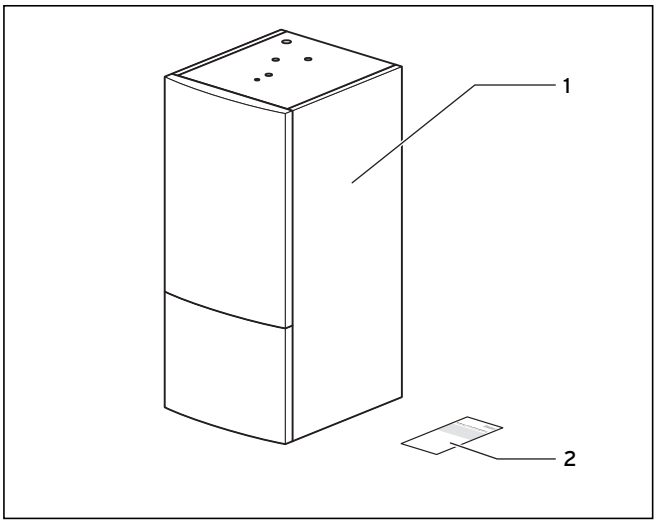



**Fig. 4.1 Colisage**

| Réf. | Quantité | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Ballon à double manteau VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Notice d'installation |

**Tabl. 4.1. Etendue de livraison**

**Remarque!**
**La sonde de ballon VR 10 est fournie avec la pompe thermique.**

Les groupes de sécurité ne sont pas compris dans la livraison ; leur mise en place est du ressort de l'exploitant.
Vous avez la possibilité de mettre en place des groupes de sécurité Vaillant (cf. tableau 4.2).

## 4.2 Accessoires

| Accessoires | Description | Nº commande |
|---|---|---|
| Trop-plein | | 000376 |
| Groupe de sécurité | Pour raccord eau froide et surpression réseau de moins de 8 bars (pour ballons de plus de 200 l) | 305827 |
| Groupe de sécurité | Pour raccord eau froide et surpression réseau de plus de 8 bars (12 bars max.) avec détendeur (pour ballons de plus de 200 l) | 000474 |

**Tabl. 4.2 Accessoires**

Le programme Vaillant comprend de plus une gamme d'accessoires qui simplifient encore la manipulation de la pompe thermique et augmentent la rentabilité de l'installation.

## 4.3 Consignes d'installation

### 4.3.1 Modifications à proximité du ballon d'eau chaude sanitaire

Il est interdit de modifier :
- le ballon d'eau chaude sanitaire ;
- les conduites ;
- la soupape de sécurité ;
- les éléments structurels pouvant affecter la sécurité d'exploitation de l'appareil.

### 4.3.2 Soupape de sécurité et conduite d'évacuation

Ne fermez jamais la conduite d'évacuation de la soupape de sécurité.
Le déroulement de la procédure de chauffage entraîne une augmentation du volume d'eau, c'est pour cela que de l'eau chaude sort de la conduite d'évacuation de la soupape de sécurité.
La conduite d'évacuation doit déboucher dans un espace d'écoulement approprié afin d'éviter tout risque d'ébouillantement des personnes.
Manipulez manuellement et occasionnellement la soupape de sécurité afin d'éviter qu'elle ne se bloque à cause des dépôts calcaires.

## 4.4 Dimensions

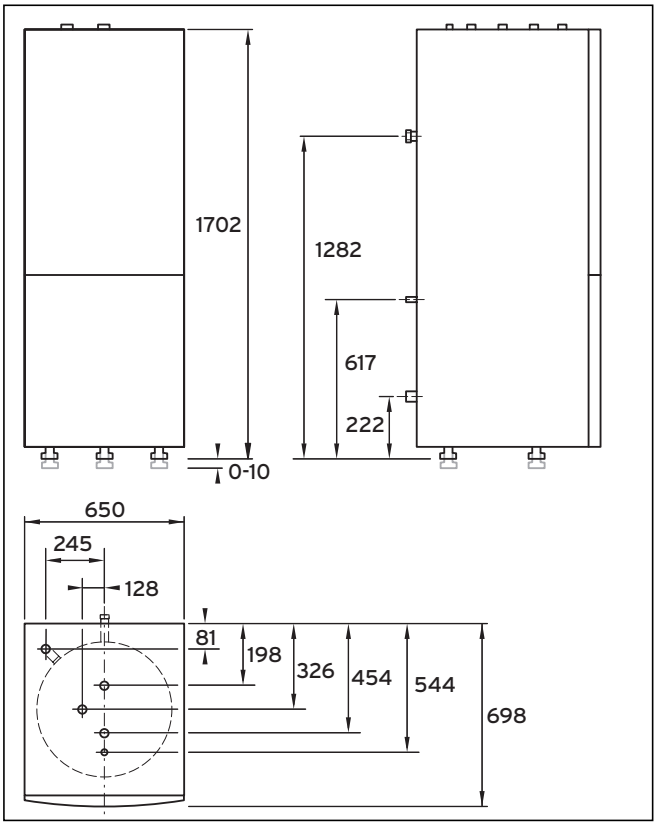



**Fig. 4.2 Dimensions**

## 4.5 Choix de l'emplacement

Observez les consignes de sécurité suivantes lors du choix du lieu d'installation :
- n'installez pas l'appareil dans une pièce où la température pourrait descendre en-dessous de zéro ;
- veillez à ce que le sol soit suffisamment stable et solide ;
- le poids du ballon plein doit être déterminant pour le du choix du lieu d'installation ;
- l'appareil doit être impérativement installé sur un sol ferme ;
- conformément à l'ordonnance relative aux installations de chauffage (« HeizAnlV »), toutes les conduites de raccordement doivent être pourvues d'une isolation thermique afin d'éviter les déperditions d'énergie ;
- choisissez un lieu d'installation permettant une pose correcte des conduites.

## 4.6 Espaces de montage requis

Le montage de l'appareil comme l'exécution de travaux ultérieurs d'inspection et d'entretien exigent les espaces de montage suivants :
- 300 mm au-dessus du ballon ;
- 600 mm sur le côté frontal ;
- 300 mm derrière l'appareil.

Veillez également à ce qu'il y ait suffisamment de place sur le côté afin de garantir un accès correct à une pompe installée latéralement.

### 4.7 Déballage et installation de l'appareil

Nous livrons l'appareil debout sur une palette et emballé dans du plastique. Le ballon est vissé – sans les pieds (qui sont joints) – à la palette pour le transport.

- Transportez le ballon dans le lieu d'installation.
- Faites-le basculer et couchez-le sur le dos afin qu'il repose sur le rembourrage de l'emballage.
- Desserrez les vis qui fixent le ballon à la palette.
- Vissez les pieds dans les tuyaux correspondants.
- Redressez le ballon et retirez l'emballage.
- Contrôlez le colisage (cf. chap. 4.1).

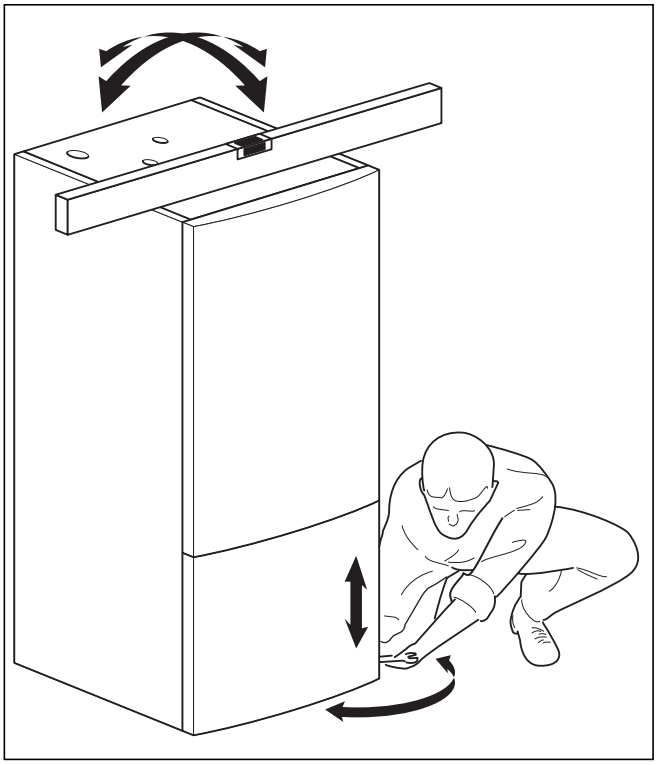


**Fig. 4.3 Positionnement de l'appareil**

- Positionnez verticalement le ballon à l'aide des pieds réglables.

### 4.8 Installation

**Danger!**
**Danger de mort par électrocution.**
**Mettez la pompe thermique hors secteur avant de commencer les travaux.**

**Attention!**
**Vidangez le circuit d'eau de chauffage de la pompe thermique par le robinet de remplissage/vidange au niveau de la pièce en T.**

**Attention!**
**N'oubliez pas que vous êtes tenu de monter un groupe de sécurité (avec soupape de sécurité et clapet anti-retour) – non compris dans la livraison mais que Vaillant peut vous fournir en tant qu'accessoire (cf. chap. 4.2) – dans la conduite d'eau froide.**

**Attention!**
**Risque d'endommagement.**
**Veillez à monter les conduites de raccordement sans tension afin d'éviter des fuites.**

Respectez – dans le cadre des travaux – les dimensions de l'appareil et des raccords (cf. chap. 4.2).

**Remarque!**
**Vous pouvez installer tous les raccords sans avoir à retirer l'habillage.**

#### 4.8.1 Ballon d'eau chaude sanitaire sans radiateur

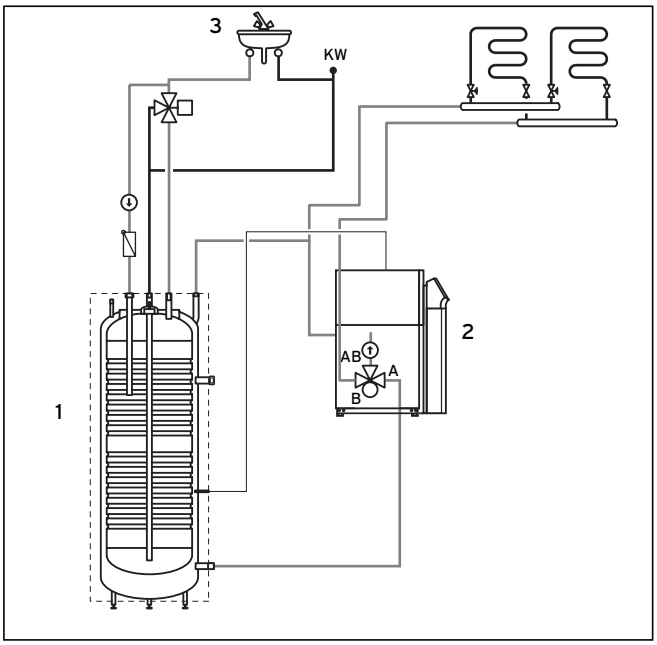



**Fig. 4.4 Installation du ballon d'eau chaude sanitaire sans radiateur**

**Légende :**
1 Ballon à double manteau VDH 300/2
2 Pompe thermique
3 Point de puisage d'eau potable

- Procédez à l'installation en suivant les consignes de la notice de la pompe thermique (cf. « Schémas hydrauliques ») ; utilisez les raccords comme sur la fig. 2.1.

### 4.8.2 Ballon d'eau chaude sanitaire avec radiateur additionnel

Puissance maximale possible du radiateur : 3 kW.

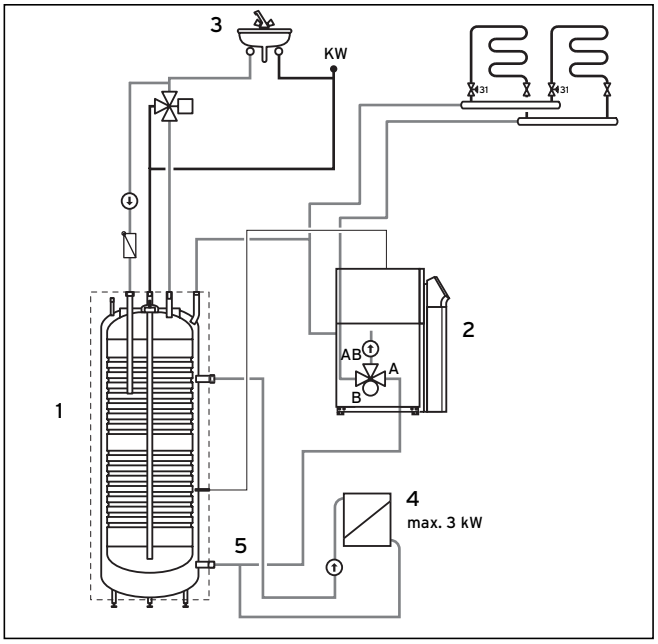



**Fig. 4.5 Installation du ballon d'eau chaude sanitaire avec radiateur additionnel**

**Légende :**
1 Ballon à double manteau VDH 300/2
2 Pompe thermique
3 Point de puisage d'eau potable
4 Radiateur
5 Pièce en T (à installer par l'exploitant)

- Procédez à l'installation en suivant les consignes de la notice de la pompe thermique (cf. « Schémas hydrauliques ») ; utilisez les raccords comme sur la fig. 2.1.

**Remarque**
**Afin d'éviter des pertes de refroidissement, commandez la pompe thermique du radiateur (4) en fonction des besoins avec une commande programmée.**

### 4.9 Remplissage du ballon

**Attention!**
**Risque d'endommagement.**
**La pression maximale du côté de l'eau potable ne doit en aucun cas dépasser les 10 bars. Installez un groupe de sécurité approprié afin de limiter la pression.**

- Afin que l'air s'échappe, ouvrez le raccord d'eau potable le plus haut afin d'éviter la formation de poches d'air dans les conduites d'eau potable.
- Ouvrez l'alimentation en eau froide du groupe de sécurité.
- Remplissez le ballon d'eau chaude jusqu'à ce que de l'eau sorte du raccord d'eau potable ouvert.
- N'oubliez pas de refermer le raccord d'eau potable.

### 4.10 Remplissage du système de chauffage

**Attention!**
**Risque d'endommagement.**
**Remplissez toujours le ballon en commençant par le côté eau potable — suivi du côté eau de chauffage — afin d'éviter que le réservoir du ballon ne soit bosselé/cabossé, c'est-à-dire endommagé.**

- Ouvrez tous les robinets thermostatiques du système de chauffage.
- Remplissez le ballon côté eau de chauffage par le dispositif de remplissage de l'installation de chauffage ou bien par un robinet de remplissage/vidange additionnel monté sur la conduite d'alimentation du ballon (à installer par l'exploitant).
- Ouvrez le purgeur manuel du ballon (**1**, fig. 2.1).
- Ouvrez le ballon si possible par le retour (**12**, fig. 2.1) afin de pousser la poche d'air vers le haut.
- Lorsque de l'eau sort par le purgeur manuel, refermez-le.
- Remplissez le ballon afin que s'établisse une pression de 1,5 bar.
- Purgez l'air résiduel par le purgeur manuel.
- Remplissez en eau.
- Ouvrez les radiateurs de l'installation.
- Vérifiez ensuite de nouveau la pression d'eau de l'installation (recommencez la procédure de remplissage le cas échéant).

**Remarque!**
**Notez que l'installation requerra éventuellement une pression supérieure à 1,5 bar.**

## 5 Installation électrique

L'appareil est un ballon d'eau chaude sanitaire à chauffage indirect, qui fonctionne pour l'essentiel de manière autonome et doit être connecté à la pompe thermique seulement par une sonde de ballon. Vous trouverez les informations relatives à la connexion de la sonde de ballon à la pompe thermique dans les plans de câblage de la notice de la pompe. La sonde de ballon VR 10 est fournie avec la pompe thermique Vaillant.

**Connexion de la sonde de ballon**

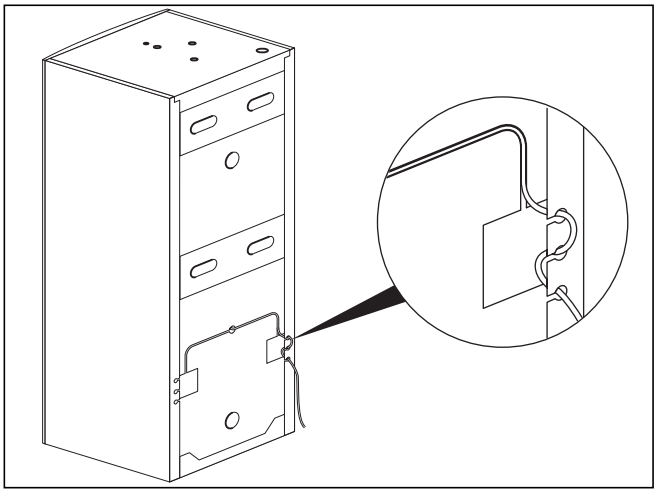


**Fig. 5.1 Connexion du câble de la sonde de ballon**

- Introduisez – afin d'établir une décharge de traction – le câble de la sonde de ballon dans les évidements de l'habillage latéral. Vous pouvez ensuite faire passer le câble entre l'isolation du ballon et l'habillage latéral.
- Insérez la sonde comme sur la fig. 5.1 dans sa douille (cf. fig 2.1, réf. **11**).
- Pressez le câble dans l'évidement – prévu à cet effet – de l'isolation.

Vous avez aussi la possibilité de monter le câble sur le côté gauche.

# 6 Mise en service

Une fois le ballon rempli d'eau, l'étanchéité contrôlée et la sonde de ballon connectée, contrôlez le fonctionnement de l'appareil.

- Le choix de la pompe thermique détermine le déroulement de la première opération de chauffage afin d'atteindre la température maximale (env. 52 °C) : cela peut prendre de 1 à 2 heures.
- Vérifiez que l'eau se réchauffe à un point de puisage d'eau chaude.

**Remise à l'utilisateur**

L'utilisateur doit être informé de la manipulation et du fonctionnement de son installation. Les mesures suivants doivent alors notamment être prises :

- Remettez à l'utilisateur tous les documents de l'appareil et attirez son attention sur le fait que les notices doivent rester à proximité de l'appareil.
- Même si l'appareil ne nécessite en principe aucun entretien, le fonctionnement de la soupape de sécurité doit être régulièrement contrôlé.
  Transmettez à l'exploitant toutes les consignes relatives à l'actionnement manuel et mensuel de la soupape de sécurité afin de prévenir un blocage occasionné par les dépôts calcaires.
- Informez l'exploitant du réglage correct (dans un but d'économie) de la température et des régulateurs.
- Rappelez-lui qu'il est nécessaire d'effectuer regulièrement une inspection/un entretien de toute l'installation. Recommandez-lui de conclure un contrat d'entretien.

# 7 Entretien

## 7.1 Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire

- Isolez le ballon de la tuyauterie côté chauffage et côté eau chaude afin de pouvoir le purger intégralement.
- Afin d'évacuer la pression de l'installation, bloquez respectivement l'admission et ouvrez un retour.

Si vous disposez d'un orifice d'évacuation côté eau de chauffage proche du sol, vous pouvez vidanger par ce biais. Il reste dans ce cas encore une trentaine de litres dans le ballon qu'il faudra vidanger ultérieurement.

### 7.1.1 Vidange de l'eau potable

- Isolez du ballon la tuyauterie côté eau potable.
- Raccordez un flexible d'évacuation au raccord d'eau froide (**3**, fig. 2.1).
- Aspirez brièvement au niveau du flexible d'évacuation afin que l'eau s'écoule.
- Placez le flexible d'évacuation dans un siphon de sol.

Avec l'ouverture du raccord d'eau chaude (**4**, fig. 2.1), le ballon se vide du côté de l'eau potable presque entièrement. L'eau résiduelle est à considérer comme non critique.

La vidange dure de 20 à 25 minutes car le ballon contient 270 litres d'eau potable.

### 7.1.2 Vidange de l'eau de chauffage

- Raccordez un flexible d'évacuation au raccord retour (**12**, fig. 2.1).
- Placez le flexible d'évacuation dans un siphon de sol.
- Videz le ballon côté eau de chauffage.

Environ 30 litres d'eau de chauffage restent dans le ballon en raison du type de construction de l'appareil.

- Vidangez cette eau en faisant prudemment basculer le ballon vers l'arrière.

**Attention!**
**Risque d'endommagement.**
**Le ballon risque d'être endommagé par le gel si vous ne le vidangez pas entièrement.**

# 8 Recyclage et élimination des déchets

Le ballon d'eau chaude sanitaire Vaillant est fabriqué pour l'essentiel dans des matériaux recyclables, au même titre que son emballage de transport.

### 8.1 Appareil

Le ballon d'eau chaude sanitaire ainsi que tous ses accessoires usagés ne sont pas des ordures ménagères : ils doivent bénéficier d'une élimination réglementaire.

### 8.2 Emballage

Veuillez confier la mise au rebut de l'emballage de transport à l'installateur sanitaire qui a installé l'appareil.

# 9 Garantie et service après-vente

### 9.1 Garantie constructeur (France)

Nous assurons la garantie des appareils Vaillant dans le cadre de la législation en vigueur (loi 78-12 du 4/10/78). Pour bénéficier de la garantie légale de deux ans, l'appareil doit impérativement être installé par un professionnel qualifié suivant les règles de l'art et normes en vigueur. La garantie est exclue lorsque les incidents sont consécutifs à une utilisation non-conforme de notre matériel et en particulier en cas d'erreurs de branchement, de montage ou de défaut d'entretien. **Cette garantie de deux ans est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié dès la première année d'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 - JO du 13/09/78)**.

### 9.2 Garantie constructeur (Suisse)

Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants.
Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

### 9.3 Conditions de garantie (Belgique)

La période de garantie des produits Vaillant s'élève 2 ans omnium contre tous les défauts de matériaux et des défauts de construction à partir de la date mise sur la facture d'achat.
La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes aient été remplies:

1. L'appareil doit avoir été installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se variait automatiquement annulée.
3. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie doit être dûment complète, signée et affranchie avant de nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation!

La garantie n'entre pas en ligne de compte si le mauvais fonctionnement de l'appareil devait être provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de tout usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans un tel cas, il y aurait facturation de nos prestations et des pièces fournies. Lorsqu'il y a facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien, celles-ci est toujours adressée à la personne qui à demandé l'intervention ou/et la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge. Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société. Pour garantir le bon fonctionnement des appareils Vaillant sur long terme, et pour ne pas changer la situation autorisé, il faut utiliser lors d'entretiens et dépannages uniquement des pièces détachées de la marque Vaillant.

### 9.4 Service après-vente

**Vaillant GmbH Werkskundendienst (Suisse)**
Dietikon: Telefon: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléfon: (026) 409 72 - 17
Téléfax: (026) 409 72 - 19

**Vaillant GmbH**
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14.

**Service après-vente (Belgique)**
Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

# 10 Caractéristiques techniques

| Caractéristiques techniques | Unité | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Réf. | | 0020019546 |
| Hauteur (avec pieds pliés) | mm | 1700 |
| Largeur | mm | 650 |
| Profondeur | mm | 700 |
| Poids à vide | kg | 115 |
| Poids opérationnel | kg | 470 |
| Volume primaire (volume eau chauffage) | l | 85 |
| Surpression service max. volume primaire (volume eau chauffage) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Température max. volume primaire (volume eau chauffage) | °C | 95 |
| Volume secondaire (volume eau chaude) | l | 270 |
| Surpression service max. volume secondaire (volume eau chaude) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Température max. volume secondaire (volume eau chaude) | °C | 95 |
| Charge calorifique max. pour exploitation radiateurs par volume primaire (volume eau chauffage) | kW | 3 |

**Tabl. 10.1 Caractéristiques techniques**

# 11 Consignes utilisateur

Le ballon d'eau chaude sanitaire VDH 300/2 fonctionne par chauffage indirect, c'est-à-dire qu'un autre appareil chauffe l'eau chaude : il s'agit ici d'une pompe thermique.

## 11.1 Service

Lorsque le ballon est raccordé, c'est la pompe thermique qui régule automatiquement la température de l'eau chaude.

- Si la température d'eau chaude reste inférieure à celle du réglage, l'appareil recommence à chauffer l'eau.
- L'établissement de la température de départ maximale de pompe thermique de 60 °C signifie la fin de la procédure de chaffage.
  La température de l'eau chaude dépend de la taille du ballon d'eau chaude et de la puissance de la pompe thermique. Elle est d'environ 50-52 °C.
- Vous pouvez atteindre des températures supérieures en utilisant le thermoplongeur électrique de la pompe thermique (cf. notice de la pompe thermique).

## 11.2 Sélection de la température d'eau chaude

Vous pouvez effectuer ces réglages avec le régulateur de votre pompe thermique.

**Remarque!**
**Veuillez consulter pour ces réglages les notices correspondantes de la pompe thermique.**

## 11.3 Mise à l'arrêt

Le régulateur de votre pompe thermique vous permet d'arrêter la production d'eau chaude du ballon.

**Remarque!**
**Veuillez consulter pour ces réglages les notices correspondantes de la pompe thermique.**

## 11.4 Nettoyage

Nettoyez le ballon d'eau chaude avec un chiffon humide et un peu de savon. N'employez pas de détergents ou abrasifs qui pourraient endommager l'isolation.

## 11.5 Protection antigel

**Attention!**
**Risque de gel!**
**Un ballon qui reste hors service pendant une longue période (p. ex. pendant les vacances d'hiver) dans une pièce non chauffée doit être complètement vidangé. Chargez un professionnel de la vidange du ballon.**

## 11.6 Entretien

Comme pour l'ensemble du système, un entretien régulier du ballon d'eau chaude sanitaire effectué par un professionnel est la meilleure condition des facteurs suivants : fonctionnement durable, fiabilité et longévité. N'essayez jamais de procéder vous-même à des travaux d'entretien sur votre appareil. Confiez ces tâches à un installateur sanitaire agréé.

**Per il tecnico abilitato e l'utente**

Istruzioni per l'installazione; avvertenze per l'utente

# geoSTOR

Bollitore

VDH

CHIT, IT

## Indice


**1 Avvertenze sulla documentazione ..... 3**
1.1 Conservazione della documentazione ..... 3
1.2 Simboli impiegati ..... 3
1.3 Validità del manuale ..... 3

**2 Descrizione del bollitore ..... 3**
2.1 Utilizzo conforme alla destinazione ..... 3
2.2 Struttura e collegamenti ..... 4
2.3 Certificazione ..... 5
2.4 Targhetta dei dati tecnici ..... 5

**3 Avvertenze per la sicurezza e norme ..... 5**
3.1 Norme, regole, direttive ..... 6
3.1.1 Svizzera ..... 6
3.1.2 Italia ..... 6

**4 Montaggio e installazione ..... 6**
4.1 Dotazione alla consegna ..... 6
4.2 Accessori ..... 6
4.3 Avvertenze per l'installazione ..... 7
4.3.1 Modifiche nell'ambito del bollitore ..... 7
4.3.2 Valvola di sicurezza e tubo di scarico ..... 7
4.4 Dimensioni ..... 7
4.5 Requisiti del luogo di montaggio ..... 7
4.6 Spazi liberi per il montaggio ..... 7
4.7 Disimballaggio e installazione dell'apparecchio 7
4.8 Installazione ..... 8
4.8.1 Bollitore senza radiatori ..... 8
4.8.2 Bollitore con radiatore aggiuntivo ..... 9
4.9 Riempimento del bollitore ..... 9
4.10 Riempimento del sistema di riscaldamento ..... 9

**5 Installazione elettrica ..... 9**

**6 Messa in servizio ..... 10**

**7 Manutenzione ..... 10**
7.1 Svuotamento del bollitore ..... 10
7.1.1 Svuotamento dell'acqua sanitaria ..... 10
7.1.2 Svuotamento dell'acqua di riscaldamento ..... 10

**8 Riciclaggio e smaltimento ..... 11**
8.1 Apparecchio ..... 11
8.2 Imballo ..... 11

**9 Garanzia e assistenza clienti ..... 11**
9.1 Garanzia del costruttore (Svizzera) ..... 11
9.2 Garanzia convenzionale (Italia) ..... 11
9.3 Servizio di assistenza clienti ..... 11

**10 Dati tecnici ..... 12**

**11 Avvertenze per l'utente ..... 12**
11.1 Funzionamento ..... 12
11.2 Selezione della temperatura dell'acqua calda ... 12
11.3 Spegnimento ..... 12
11.4 Cura ..... 12
11.5 Protezione antigelo ..... 12
11.6 Manutenzione ..... 12

# 1 Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze sono indicative per tutta la documentazione.
Consultare anche la documentazione integrativa valida in combinazione con queste istruzioni per l'installazione.
**Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.**

**Documentazione integrativa**

Per il tecnico qualificato:
istruzioni per l'installazione della pompa di calore
N. 00 2004 5192

Per l'utente:
istruzioni per l'uso della pompa di calore
N. 00 2002 9424

Valgono anche i manuali di istruzioni degli accessori e delle centraline di termoregolazione impiegate.

## 1.1 Conservazione della documentazione

Consegnare le istruzioni per l'uso e per l'installazione con tutta la documentazione complementare all'utente dell'impianto. Egli si assume la responsabilità per la conservazione delle istruzioni affinché esse siano sempre a disposizione in caso di necessità.

## 1.2 Simboli impiegati

Per l'installazione dell'apparecchio si prega di osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in queste istruzioni per l'installazione!

**Pericolo!**
**Immediato pericolo di morte!**

**Pericolo!**
**Pericolo di morte per scarica elettrica!**

**Pericolo!**
**Pericolo di scottature o ustioni!**

**Attenzione!**
**Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente!**

**Avvertenza!**
**Informazioni e avvertenze utili.**

• Simbolo per un intervento necessario

## 1.3 Validità del manuale

Questo manuale di istruzioni per l'installazione vale esclusivamente per l'apparecchio con il seguente numero d'articolo:

| Tipo | Numero d'articolo |
|---|---|
| VDH 300/2 | 00 20019546 |

**Tab. 1.1 Numero d'articolo**

# 2 Descrizione del bollitore

## 2.1 Utilizzo conforme alla destinazione

Il bollitore Vaillant geoSTOR VDH 300/2 è costruito secondo lo stato dell'arte e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Ciononostante possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni alle apparecchiature e ad altri oggetti, in caso di un uso improprio e non conforme alla destinazione.
Non è previsto l'uso del presente apparecchio ad opera di persone (inclusi bambini) con limitate facoltà fisiche, sensoriali o mentali o che non dispongono di sufficiente esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona incaricata per la loro sicurezza o che abbiano ricevuto da questa le debite indicazioni di come impiegare l'apparecchio.
I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
Il bollitore è predisposto per il funzionamento abbinato con le pompe di calore Vaillant geoTHERM exclusiv e classic (senza serbatoio integrato). Questa combinazione consente di ottenere un'elevata efficienza e praticità nella produzione dell'acqua calda sanitaria.
Il bollitore offre anche la possibilità di sfruttare il cosiddetto "sistema misto di distribuzione del calore", che consente di fare funzionare mediante il bollitore, oltre al riscaldamento a pavimento controllato dalla pompa di calore, anche un determinato numero di radiatori (vedi fig. 4.5, limitazione della potenza a 3 kW; vedi anche cap. 5).
Qualsiasi utilizzo diverso è da considerarsi improprio. Il produttore/fornitore non si assume la responsabilità per danni causati da un uso improprio. La responsabilità ricade in tal caso unicamente sull'utilizzatore.
Un impiego conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle rispettive istruzioni per l'uso e l'installazione.

## 2.2 Struttura e collegamenti

Il bollitore VDH 300/2 è un serbatoio a riscaldamento indiretto per il funzionamento esclusivo in combinazione con la pompa di calore Vaillant geoTHERM exclusiv o classic (senza serbatoio integrato).
Il VDH 300/2 è un cosiddetto bollitore a doppio rivestimento, il che significa che il serbatoio interno (vedi fig. 2.1, pos. **9**) è saldato in un serbatoio esterno (**7**). I due serbatoi sono separati da una fessura anulare attraverso la quale possono scorrere circa 85 litri di acqua di riscaldamento. Il serbatoio interno è in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e presenta una capacità di circa 268 litri. Questa struttura costruttiva del bollitore consente la trasmissione di quantità di calore molto elevate al volume secondario (**10**) del bollitore. Inoltre il bollitore funziona senza problemi anche con acqua molto calcarea.
Quando viene aperta una valvola di prelievo dell'acqua calda, l'acqua fredda entra nel serbatoio scorrendo attraverso il tubo d'ingresso dell'acqua fredda (**3**) e spingendo fuori l'acqua calda che si trova nel serbatoio attraverso il tubo di uscita dell'acqua calda (**4**).
L'acqua contenuta nel serbatoio viene riscaldata quando la pompa di calore inserisce il funzionamento di produzione dell'acqua calda. In questa modalità operativa l'acqua di riscaldamento scorre nel serbatoio esterno attraverso la mandata (**5**), circola attraverso il volume primario (**8**) del serbatoio esterno, per tornare poi alla pompa di calore attraverso il ritorno (**12**). Questo procedimento produce il riscaldamento del volume secondario (**10**) del serbatoio interno.
Sussiste però anche la possibilità di collegare radiatori aggiuntivi (al massimo 3 kW totali) al bollitore (vedi fig. 4.5). In questo caso occorre installare sul posto un raccordo a T esterno sull'attacco di ritorno (**12**). L'acqua di riscaldamento fluisce così ai radiatori attraverso il raccordo radiatori (**6**), per rifluire poi nel bollitore attraverso il raccordo a T esterno sull'attacco di ritorno (**12**).

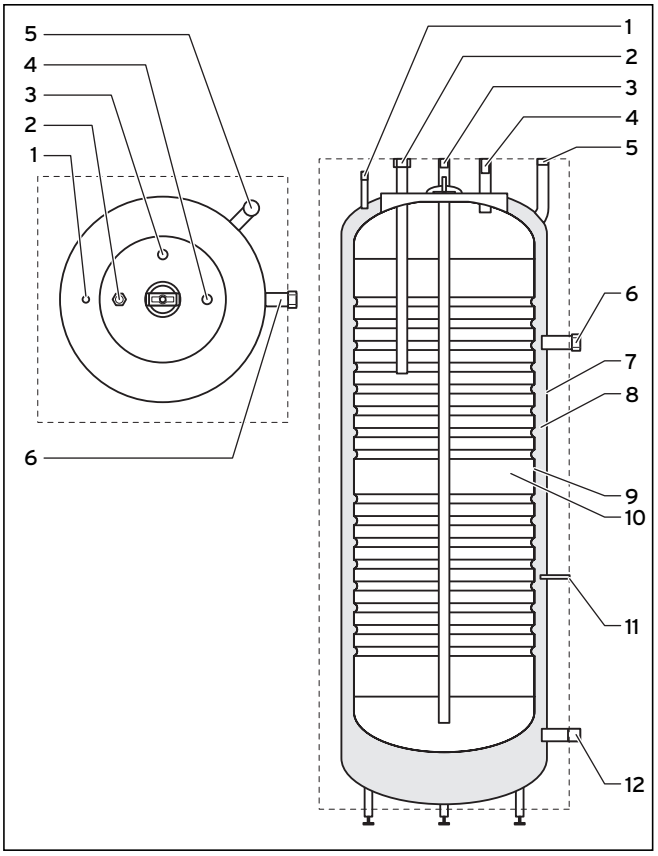



**Fig. 2.1 Raccordi dei tubi, vista da sinistra**

**Legenda:**
1 Valvola di sfiato manuale
2 Raccordo tubo di circolazione R 3/4"
3 Raccordo acqua fredda R 1"
4 Raccordo acqua calda R 1"
5 Mandata riscaldamento R 1"
6 Raccordo radiatori R 1"
7 Serbatoio esterno
8 Volume primario (riscaldamento)
9 Serbatoio interno
10 Volume secondario (acqua sanitaria)
11 Boccola sensore serbatoio
12 Ritorno riscaldamento R 1"

Sul coperchio superiore, a fianco alla targhetta, si trova un adesivo che mostra lo schema dei raccordi delle tubazioni.

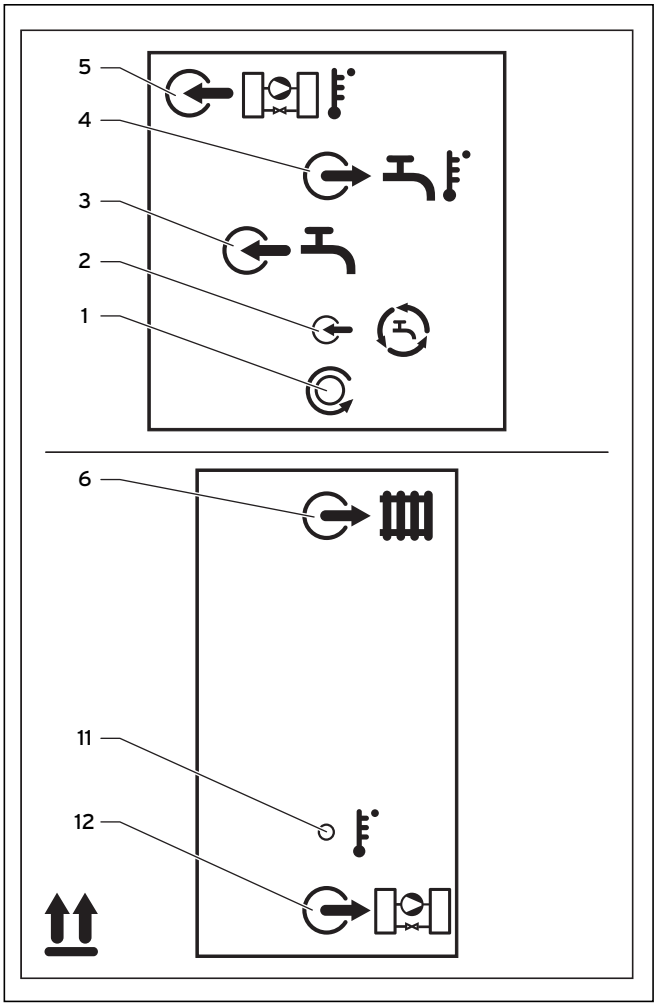



**Fig. 2.2 Adesivo con schema dei raccordi della tubazioni**

**Legenda:**
1 Valvola di sfiato manuale
2 Raccordo tubo di circolazione R 3/4"
3 Raccordo acqua fredda R 1"
4 Raccordo acqua calda R 1"
5 Mandata riscaldamento R 1"
6 Raccordo radiatori R 1"
11 Boccola sensore serbatoio
12 Ritorno riscaldamento R 1"

### 2.3 Certificazione

Con la marcatura CE viene certificata la compatibilità del bollitore VDH 300/2, in combinazione con le pompe di calore Vaillant geoTHERM exclusiv e classic (senza serbatoio integrato), ai requisiti della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (direttiva 89/336/CEE) e della direttiva sulla bassa tensione (direttiva 73/23/CEE).

### 2.4 Targhetta dei dati tecnici

La targhetta del bollitore è applicata in fabbrica sulla parte superiore dell'apparecchio.

## 3 Avvertenze per la sicurezza e norme

Il bollitore deve essere installato ad opera di tecnici abilitati e qualificati, nel rispetto delle norme e direttive in vigore. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

**Pericolo!**
**Le modifiche alle linee elettriche possono essere realizzate esclusivamente da un tecnico abilitato e qualificato. Pericolo di morte!**

**Pericolo!**
**Pericolo di ustioni!**
**La temperatura di erogazione sui punti di prelievo dell'acqua calda può arrivare a 60 °C (durante il funzionamento della pompa di calore) oppure a 80 °C (durante il funzionamento del riscaldamento elettrico aggiuntivo).**

**Attenzione!**
**Per garantire un funzionamento durevole dell'apparecchio e per non modificare lo stato della serie ammesso, per i lavori di manutenzione e riparazione si raccomanda l'utilizzo di ricambi ed accessori originali Vaillant.**

Prima della prima messa in servizio e dopo ogni svuotamento è indispensabile riempire il bollitore nella sequenza indicata di seguito, onde evitare un possibile ammaccamento del serbatoio:
1. riempimento lato acqua sanitaria
2. riempimento lato riscaldamento

Lavare accuratamente tutti i condotti esterni prima della messa in servizio, al fine di rimuovere eventuali residui.

### 3.1 Norme, regole, direttive

#### 3.1.1 Svizzera

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico qualificato. In fase di posa e installazione devono essere osservate le norme, regole e direttive sottostanti:

- Principi di rifornimento del gas e di rifornimento idrico della SSIGA
- Predisposizioni dei Vigili del Fuoco
- Disposizioni AACI
- Disposizioni dell'azienda responsabile dell'approvvigionamento di gas e acqua
- Ordinamento edilizio cantonale
- Direttive relative al locale caldaia della SSIGA
- Prescrizioni cantonali
- Regole tecniche per l'installazione del gas DVGW-TRGI 1986 (nella relativa versione in vigore) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

Norme DIN

- DIN 4701 "Regole per il calcolo del fabbisogno termico degli edifici"
- DIN 4751 foglio 3 "Dotazione di sicurezza di impianti di riscaldamento con temperature di mandata fino a 110 °C"

#### 3.1.2 Italia

Per l'installazione e il funzionamento del boiler a riscaldamento indiretto è indispensabile osservare attentamente le norme, prescrizioni, regolamenti e direttive locali

- per l'allacciamento elettrico
- dell'azienda elettrica
- dell'azienda dell'acqua
- per lo sfruttamento del calore ambientale
- per l'integrazione di impianti di riscaldamento e di sorgenti termiche
- in materia di risparmio energetico
- in materia di igiene.

## 4 Montaggio e installazione

### 4.1 Dotazione alla consegna

Il bollitore è consegnato su una paletta già montato.

- Controllare che la fornitura sia completa di tutte le parti previste.

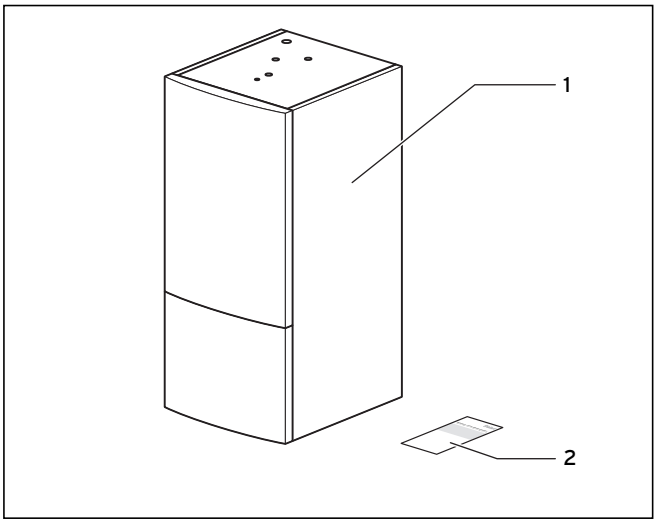



**Fig. 4.1 Dotazione alla consegna**

| Pos. | Numero | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Bollitore a doppio rivestimento VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Istruzioni per l'installazione |

**Tab. 4.1 Dotazione alla consegna**

**Avvertenza!**
**La sonda del serbatoio VR 10 è fornita insieme alla pompa di calore.**

I gruppi di sicurezza non sono in dotazione e devono essere predisposti da parte del cliente.
È possibile ordinare i gruppi di sicurezza presso Vaillant (vedi tab. 4.2).

### 4.2 Accessori

| Accessori | Descrizione | N. ord. |
|---|---|---|
| Imbuto di troppopieno | | 000376 |
| Gruppo di sicurezza | per il raccordo dell'acqua fredda e sovrappressione di rete fino a 8 bar (per serbatoi da più di 200 l) | 305827 |
| Gruppo di sicurezza | per il raccordo dell'acqua fredda e sovrappressione di rete oltre 8 bar (fino a 12 bar) con riduttore di pressione (per serbatoi da più di 200 l) | 000474 |

**Tab. 4.2 Accessori**

Vaillant offre inoltre una serie di accessori che semplificano ulteriormente l'impiego della pompa di calore e aumentano l'economicità dell'impianto.

### 4.3 Avvertenze per l'installazione

#### 4.3.1 Modifiche nell'ambito del bollitore

Non effettuare alcuna modifica:
- al bollitore
- ai condotti
- alla valvola di sicurezza
- agli elementi costruttivi che influiscono sulla sicurezza operativa dell'apparecchio

#### 4.3.2 Valvola di sicurezza e tubo di scarico

Non chiudere mai il tubo di scarico della valvola di sicurezza!
Durante la fase di riscaldamento il volume dell'acqua aumenta. Per tale motivo dal tubo di scarico della valvola di sicurezza fuoriesce acqua calda.
Collegare quindi il tubo di scarico ad uno punto di scarico adeguato dove non sussiste rischio di ustione.
È opportuno attivare di tanto in tanto la valvola di sicurezza manualmente, per evitare che si blocchi a causa di depositi calcarei.

### 4.4 Dimensioni

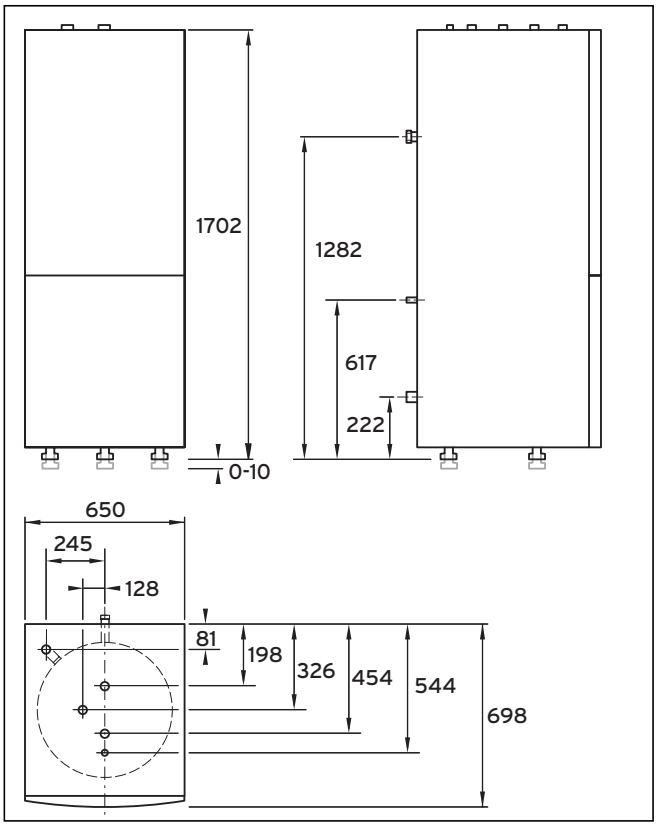



**Fig. 4.2 Dimensioni**

### 4.5 Requisiti del luogo di montaggio

Nella scelta del luogo d'installazione, osservare le seguenti indicazioni.
- Collocare la caldaia in locali protetti dal gelo.
- Assicurarsi che la base d'appoggio presenti una capacità di carico sufficiente.
- Per la scelta del luogo di installazione considerare il peso del bollitore carico.
- Il bollitore deve essere installato esclusivamente su una base solida.
- Per evitare perdite energetiche dotare tutte i condotti di collegamento di un isolamento, come indicato dall'ordinamento per gli impianti di riscaldamento HeizAnlV.
- Scegliere il luogo d'installazione in modo da permettere la posa dei tubi necessari.

### 4.6 Spazi liberi per il montaggio

Sia per l'installazione dell'apparecchio sia per l'esecuzione dei lavori di manutenzione successivi è indispensabile mantenere i seguenti spazi liberi per il montaggio:
- 300 mm sopra al bollitore
- 600 mm sul lato anteriore
- 300 mm dietro al bollitore

Assicurare inoltre uno spazio sufficiente sui lati, per potere garantire il facile accesso alla pompa di calore installata a fianco.

### 4.7 Disimballaggio e installazione dell'apparecchio

Il bollitore è consegnato disposto in verticale su una paletta e imballato in una pellicola di plastica. Per il trasporto il bollitore è avvitato alla paletta, i piedini sono forniti separati.
- Trasportare il bollitore sul luogo previsto per l'installazione.
- Inclinare il bollitore e adagiarlo sul suo lato posteriore in modo che poggi sull'imbottitura d'imballaggio.
- Svitare le viti con cui il bollitore è fissato alla paletta.
- Avvitare i piedini nei tubi predisposti.
- Riportare il bollitore in posizione verticale e rimuovere il materiale d'imballaggio.
- Verificare la completezza della fornitura (vedi cap. 4.1).

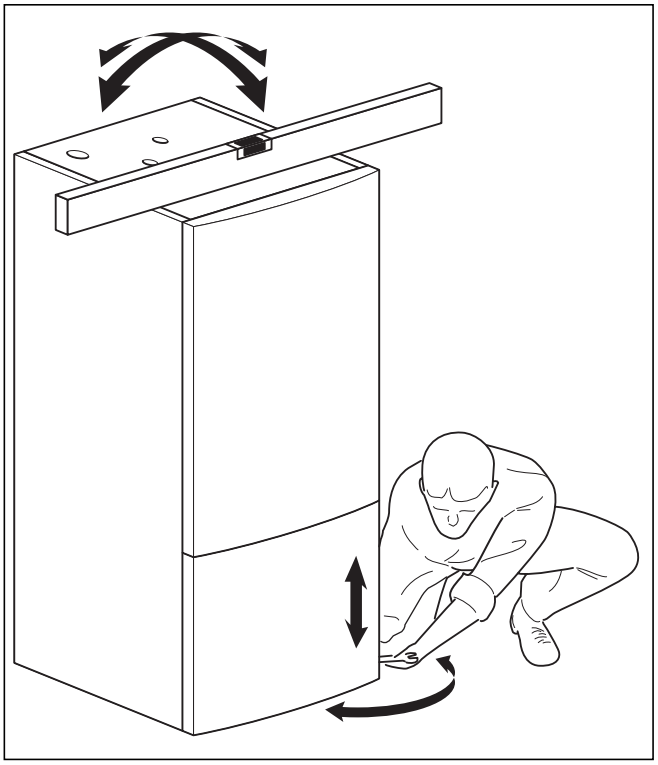


**Fig. 4.3 Allineamento del bollitore**

- Allineare il bollitore regolando i piedini, in modo che risulti verticale.

## 4.8 Installazione

**Pericolo!**
**Pericolo di morte per scarica elettrica.**
**Prima di iniziare i lavori, separare la pompa di calore dalla rete elettrica!**

**Attenzione!**
**Prima di iniziare i lavori, svuotare il circuito dell'acqua di riscaldamento della pompa di calore aprendo il rubinetto KFE sul raccordo a T.**

**Attenzione!**
**Osservare che sulla tubazione dell'acqua fredda deve essere montato un gruppo di sicurezza (valvola di sicurezza, dispositivo antiriflusso). Il gruppo di sicurezza non fa parte della fornitura, ma può essere acquistato presso Vaillant come accessorio (vedi cap. 4.2).**

**Attenzione!**
**Pericolo di danneggiamento.**
**Per evitare perdite, montare i tubi di collegamento senza sottoporli a tensioni!**

Durante i lavori osservare le dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti (vedi fig. 4.2).

**Avvertenza!**
**È possibile installare tutti i collegamenti senza dovere rimuovere il rivestimento.**

### 4.8.1 Bollitore senza radiatori

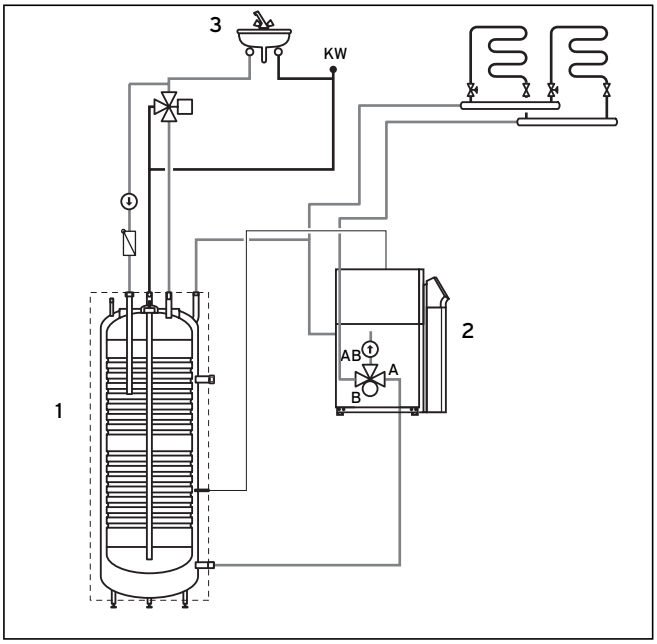



**Fig. 4.4 Installazione del bollitore senza radiatori**

**Legenda:**
1 Bollitore a doppio rivestimento VDH 300/2
2 Pompa di calore
3 Punto di prelievo acqua sanitaria

- Eseguire l'installazione come descritto nel manuale della pompa di calore (vedi i relativi "Schemi idraulici"). Impiegare i raccordi come indicato alla fig. 2.1.

### 4.8.2 Bollitore con radiatore aggiuntivo

La potenza massima ammessa per un radiatore è di 3 kW.

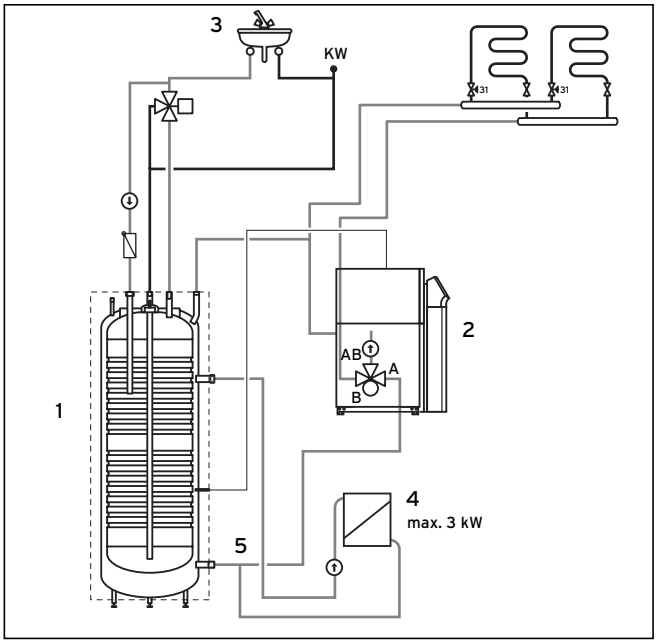



**Fig. 4.5 Installazione del bollitore con radiatore aggiuntivo**

**Legenda:**

1 Bollitore a doppio rivestimento VDH 300/2
2 Pompa di calore
3 Punto di prelievo acqua sanitaria
4 Radiatore
5 Raccordo a T (da installare sul posto)

- Eseguire l'installazione come descritto nel manuale della pompa di calore (vedi i relativi "Schemi idraulici"). Impiegare i raccordi come indicato alla fig. 2.1.

**Avvertenza!**
**Per evitare perdite per raffreddamento, è opportuno azionare la pompa di riscaldamento per il radiatore (4) con un controllo dei tempi.**

### 4.9 Riempimento del bollitore

**Attenzione!**
**Pericolo di danneggiamento.**
**La pressione massima sul lato acqua sanitaria non deve superare 10 bar. Installare un gruppo di sicurezza idoneo per la limitazione della pressione.**

- Per eliminare l'aria (bolle e inclusioni d'aria) dai condotti dell'acqua sanitaria aprire il raccordo dell'acqua sanitaria posto più in alto.
- Aprire l'alimentazione dell'acqua fredda sul gruppo di sicurezza.
- Riempire il bollitore con acqua finché l'acqua fuoriesce dal raccordo dell'acqua sanitaria aperto.
- Non dimenticare di richiudere il raccordo dell'acqua sanitaria.

### 4.10 Riempimento del sistema di riscaldamento

**Attenzione!**
**Pericolo di danneggiamento.**
**Riempire il bollitore sempre prima sul lato dell'acqua sanitaria e poi su quello di riscaldamento, per evitare un possibile ammaccamento del serbatoio e altri danni conseguenti.**

- Aprire tutte le valvole termostatiche del sistema di riscaldamento.
- Riempire il bollitore sul lato dell'acqua di riscaldamento attraverso il dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento oppure mediante un rubinetto KFE montato nel tubo di alimentazione al serbatoio (da predisporre sul posto).
- Aprire la valvola di sfiato manuale sul bollitore (**1,** fig. 2.1).
- Riempire il bollitore possibilmente dal ritorno (**12**, fig. 2.1), in modo che le bolle d'aria nel serbatoio vengano spinte verso l'alto.
- Quando fuoriesce acqua dalla valvola di sfiato manuale, richiuderla.
- Riempire il bollitore fino al raggiungimento di una pressione impianto di circa 1,5 bar.
- Scaricare l'aria rimanente attraverso la valvola di sfiato manuale.
- Rabboccare con acqua.
- Aprire le valvole di sfiato sui termosifoni.
- Controllare infine nuovamente la pressione dell'acqua nell'impianto (eventualmente ripetere il procedimento di riempimento).

**Avvertenza!**
**Osservare che a seconda del tipo di impianto può essere richiesta una pressione superiore a 1,5 bar.**

## 5 Installazione elettrica

L'apparecchio è un bollitore a riscaldamento indiretto che funziona in modo pressoché indipendente e che richiede solo il collegamento alla pompa di calore mediante una sonda. Per informazioni sul collegamento della sonda del serbatoio alla pompa di calore consultare gli schemi di cablaggio nel manuale della pompa di calore. La sonda del serbatoio VR 10 è fornita insieme alla pompa di calore.

**Collegamento della sonda del serbatoio**

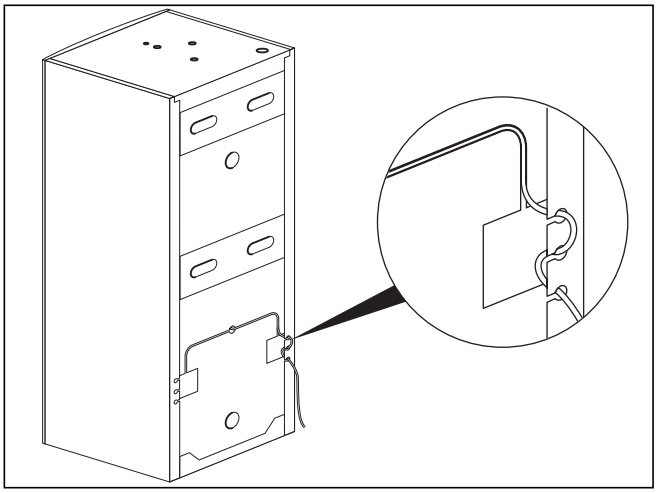


**Fig. 5.1 Collegamento del cavo della sonda**

- Per scaricare la trazione, fare passare il cavo della sonda del serbatoio attraverso le fessure sul rivestimento laterale. A tale scopo è possibile infilare il cavo tra l'isolamento del bollitore e il rivestimento laterale.
- Inserire la sonda nella relativa boccola, come indicato alla fig. 5.1 (vedi fig. 2.1, pos. **11**).
- Inserire il cavo nella fessura prevista nell'isolamento.

È possibile montare il cavo a scelta anche sul lato sinistro.

# 6 Messa in servizio

Dopo avere riempito il bollitore con acqua, averne verificato la tenuta e dopo avere collegato la sonda, procedere a verificare il funzionamento del bollitore.

- Il primo riscaldamento per la temperatura massima (circa 52 °C) dipende dalla pompa di calore selezionata e può durare circa 1 o 2 ore.
- Controllare aprendo un punto di prelievo dell'acqua calda se l'acqua si riscalda.

**Consegna all'utente**

L'utente deve essere istruito su come trattare e come fare funzionare il proprio impianto. A tale scopo prendere i seguenti provvedimenti.

- Consegnare all'utente tutta la documentazione dell'apparecchio e fare presente all'utente che tutti i manuali di istruzioni devono essere conservati in prossimità dell'apparecchio.
- L'apparecchio non richiede manutenzione. Tuttavia è necessario controllare regolarmente il funzionamento della valvola di sicurezza.
  Informare l'utente sulla necessità di attivare manualmente la valvola di sicurezza una volta al mese per evitare che si blocchi a causa dei depositi di calcare.
- Istruire l'utente sulla corretta (e quindi più economica) regolazione delle temperature e degli apparecchi di regolazione.
- Istruire l'utente sulla necessità di un'ispezione/manutenzione periodica dell'intero impianto. Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione.

# 7 Manutenzione

### 7.1 Svuotamento del bollitore

- Staccare tutti i tubi collegati al bollitore, sul lato acqua sanitaria e riscaldamento, per poterlo svuotare completamente.
- Per scaricare la pressione dell'impianto chiudere l'alimentazione e aprire uno scarico.

In presenza di uno scarico lato acqua di riscaldamento vicino al pavimento, è possibile servirsi di questo. In tal caso nel bollitore rimangono circa 30 litri che dovranno essere ancora svuotati.

#### 7.1.1 Svuotamento dell'acqua sanitaria

- Staccare tutti i tubi sul lato dell'acqua sanitaria collegati al bollitore.
- Collegare un tubo flessibile di scarico sul raccordo dell'acqua fredda (**3**, fig. 2.1).
- Aspirare brevemente l'aria dal flessibile in modo da fare defluire l'acqua.
- Inserire il tubo flessibile nello scarico a pavimento.

Con il raccordo dell'acqua calda aperto (**4**, fig. 2.1) il bollitore si svuota così quasi completamente sul lato dell'acqua sanitaria. La quantità d'acqua rimanente non rappresenta pericolo.

Lo svuotamento può durare dai 20 ai 25 minuti, in quanto nel serbatoio si trovano 270 litri di acqua sanitaria.

#### 7.1.2 Svuotamento dell'acqua di riscaldamento

- Collegare un tubo flessibile di scarico sul raccordo di ritorno (**12**, fig. 2.1).
- Inserire il tubo flessibile nello scarico a pavimento.
- Svuotare il serbatoio sul lato acqua di riscaldamento.

Nel serbatoio rimangono, per motivi costruttivi, circa 30 litri di acqua di riscaldamento.

- Svuotare il resto dell'acqua inclinando il bollitore accuratamente indietro.

**Attenzione!**
**Pericolo di danneggiamento.**
**Se il bollitore non viene svuotato completamente, può subire danni per congelamento.**

# 8 Riciclaggio e smaltimento

Sia il bollitore VPA sia il suo imballo sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

### 8.1 Apparecchio

Il bollitore e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti adeguatamente. Provvedere a smaltire l'apparecchio vecchio e gli accessori differenziandoli opportunamente.

### 8.2 Imballo

Lo smaltimento dell'imballo usato per il trasporto dell'apparecchio è a carico dell'azienda specializzata responsabile dell'installazione dell'apparecchio.

# 9 Garanzia e assistenza clienti

### 9.1 Garanzia del costruttore (Svizzera)

La garanzia del costruttore Svizzera ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati. I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

### 9.2 Garanzia convenzionale (Italia)

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento degli apparecchi Vaillant, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario degli apparecchi a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla Garanzia. La Garanzia all'acquirente finale dura DUE ANNI dalla data di consegna dell'apparecchio. La Garanzia opera esclusivamente per gli apparecchi Vaillant installati in Italia e viene prestata da Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A..,i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata denominata „Vaillant Service". Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:

- manomissione o errata regolxazione
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze del costruttore
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- difettosità dell'impianto,errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni e avvertenze ed alle Leggi,e ai Regolamenti e alle Norme Tecniche applicabili.
- errato uso o manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto
- comportamenti colposi o dolosi di terzi non imputabili a Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A.
- occlusione degli scambiatori di calore dovuta alla presenza nell'acqua di impurità, agenti aggressivi e/o incrostanti
- eventi di forza maggiore o atti vandalici

La Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti di legge dell'acquirente.

### 9.3 Servizio di assistenza clienti

**Vaillant GmbH Werkskundendienst (Svizzera)**
Dietikon: Telefon: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléfon: (026) 409 72 - 17
Téléfax: (026) 409 72 - 19

**Vaillant GmbH**
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14

**Servizio di assistenza (Italia)**
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti, sulle norme tecniche e sulle norme di sicurezza.
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino consultando Le Pagine Gialle alla voce "Caldaie a Gas" oppure consultando il sito www.vaillant.it.

# 10 Dati tecnici

| Dati tecnici | U.tà mis. | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| N. art. | | 0020019546 |
| Altezza (con piedini retratti) | mm | 1700 |
| Larghezza | mm | 650 |
| Profondità | mm | 700 |
| Peso (a vuoto) | kg | 115 |
| Peso (pronto per funzionamento) | kg | 470 |
| Volume primario (riscaldamento) | l | 85 |
| Pressione max di esercizio volume primario (riscaldamento) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Temperatura max di esercizio volume primario (riscaldamento) | °C | 95 |
| Volume secondario (acqua calda) | l | 270 |
| Pressione max di esercizio volume secondario (acqua calda) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Temperatura max di esercizio volume secondario (acqua calda) | °C | 95 |
| Carico termico max per il funzionamento di radiatori attraverso il volume primario (acqua riscaldamento) | kW | 3 |

**Tab. 10.1 Dati tecnici**

# 11 Avvertenze per l'utente

Il bollitore VDH 300/2 è un serbatoio a riscaldamento indiretto, che implica il riscaldamento dell'acqua calda contenutavi mediante un apparecchio esterno, in questo caso attraverso la pompa di calore.

### 11.1 Funzionamento

Una volta collegato il bollitore, la temperatura dell'acqua calda può essere regolata automaticamente attraverso la pompa di calore.

- Al raggiungimento di un valore inferiore alla temperatura impostata per l'acqua calda, la pompa si riavvia per riscaldare di nuovo l'acqua.
- Quando viene raggiunta la temperatura di mandata massima ammessa di 60 °C, il riscaldamento viene arrestato.
  La temperatura dell'acqua calda dipende dalle dimensioni del bollitore e dalla potenza della pompa di calore selezionate. La temperatura dell'acqua calda corrisponde a circa 50-52 °C.
- Temperature più elevate possono essere raggiunte impiegando la resistenza elettrica della pompa di calore (vedi il manuale della pompa di calore).

### 11.2 Selezione della temperatura dell'acqua calda

Sul termoregolatore della pompa di calore possono essere effettuate le seguenti impostazioni.

**Avvertenza!**
**Per tali impostazioni consultare i relativi manuali della pompa di calore.**

### 11.3 Spegnimento

La produzione di acqua calda del bollitore può essere disinserita sul termoregolatore della pompa di calore.

**Avvertenza!**
**Per tali impostazioni consultare i relativi manuali della pompa di calore.**

### 11.4 Cura

Pulire il bollitore con un panno umido e sapone. Non impiegare sostanze abrasive o detergenti, in particolare quelle che possono danneggiare l'isolamento.

### 11.5 Protezione antigelo

**Attenzione**
**Pericolo di gelo!**
**Se il bollitore rimane in un locale non riscaldato per un periodo prolungato (ad es. durante le vacanze invernali), deve essere svuotato completamente. Far svuotare l'apparecchio da un tecnico abilitato e qualificato.**

### 11.6 Manutenzione

Come per tutto il sistema, anche per il bollitore vale il principio che una manutenzione regolare ad opera di un tecnico abilitato è il migliore presupposto per un buon funzionamento continuo, affidabile e duraturo.
Non tentare mai di eseguire personalmente i lavori di manutenzione del sistema. Incaricare un tecnico abilitato.

Voor de installateur en de gebruiker

Installatiehandleiding; aanwijzingen voor de gebruiker

# geoSTOR

Warmwaterboiler

VDH

NL, BENL

## Inhaltsverzeichnis


**1 Aanwijzingen bij de documentatie ..... 3**
1.1 Bewaren van de documenten ..... 3
1.2 Gebruikte symbolen ..... 3
1.3 Geldigheid van de handleiding ..... 3

**2 Toestelbeschrijving ..... 3**
2.1 Gebruik volgens de bestemming ..... 3
2.2 Opbouw en aansluitingen ..... 4
2.3 CE-markering ..... 5
2.4 Typeplaatje ..... 5

**3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften ..... 5**
3.1 Voorschriften, regels, richtlijnen ..... 5
3.1.1 Nederland ..... 5
3.1.2 België ..... 6

**4 Montage en installatie ..... 6**
4.1 Omvang van de levering ..... 6
4.2 Garnituren ..... 6
4.3 Aanwijzingen voor de installatie ..... 6
4.3.1 Veranderingen in de omgeving van de warmwaterboiler ..... 6
4.3.2 Veiligheidsventiel en afblaasleiding ..... 6
4.4 Afmetingen ..... 7
4.5 Vereisten aan de plaats van opstelling ..... 7
4.6 Vereiste montageruimtes ..... 7
4.7 Toestel uitpakken en opstellen ..... 7
4.8 Installatie ..... 7
4.8.1 Als warmwaterboiler zonder radiator ..... 8
4.8.2 Als warmwaterboiler met extra radiator ..... 8
4.9 Warmwaterboiler vullen ..... 9
4.10 Verwarmingssysteem vullen ..... 9

**5 Elektrische installatie ..... 9**

**6 Inbedrijfname ..... 10**

**7 Onderhoud ..... 10**
7.1 Warmwaterboiler aftappen ..... 10
7.1.1 Drinkwater aftappen ..... 10
7.1.2 Verwarmingswater aftappen ..... 10

**8 Recycling en afvoer ..... 10**
8.1 Toestel ..... 10
8.2 Verpakking ..... 10

**9 Garantie en serviceteam ..... 11**
9.1 Fabrieksgarantie (Nederland) ..... 11
9.2 Fabrieksgarantie (België) ..... 11
9.3 Serviceteam (Nederland) ..... 11
9.4 Klantendienst (België) ..... 11

**10 Technische gegevens ..... 11**

**11 Aanwijzingen voor de gebruiker ..... 12**
11.1 Gebruik ..... 12
11.2 Warmwatertemperatuur selecteren ..... 12
11.3 Uitschakelen ..... 12
11.4 Onderhoud ..... 12
11.5 Vorstbeveiliging ..... 12
11.6 Onderhoud ..... 12

# 1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door de volledige documentatie.
In combinatie met deze installatiehandleiding zijn nog andere documenten van toepassing.
**Voor schade die door het niet naleven van deze handleidingen ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.**

**Aanvullend geldende documenten**

Voor de installateur:
installatiehandleiding van de bijbehorende warmtepomp nr. 0020045193

Voor de gebruiker:
gebruiksaanwijzing van de bijbehorende warmtepomp nr. 0020045195

Eventueel zijn ook de andere handleidingen van alle gebruikte garnituren en regelapparaten van toepassing.

## 1.1 Bewaren van de documenten

Gelieve deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven. Deze bewaart ze, zodat de handleidingen indien nodig ter beschikking staan.

## 1.2 Gebruikte symbolen

Neem bij de installatie van het toestel de veiligheidsaanwijzingen in deze installatiehandleiding in acht!

**Gevaarlijk!**
**Onmiddellijk gevaar voor lichamelijk letsel!**

**Gevaarlijk!**
**Levensgevaar door elektrocutie!**

**Gevaarlijk!**
**Verbrandingsgevaar!**

**Attentie!**
**Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en omgeving!**

**Aanwijzing!**
**Toepassingsaanbeveling.**

- Symbool voor een vereiste activiteit

## 1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze installatiehandleiding geldt uitsluitend voor het toestel met het volgende artikelnummer:

| Type | Artikelnummer |
|---|---|
| VDH 300/2 | 0020019546 |

**Tabel 1.1 Artikelnummer**

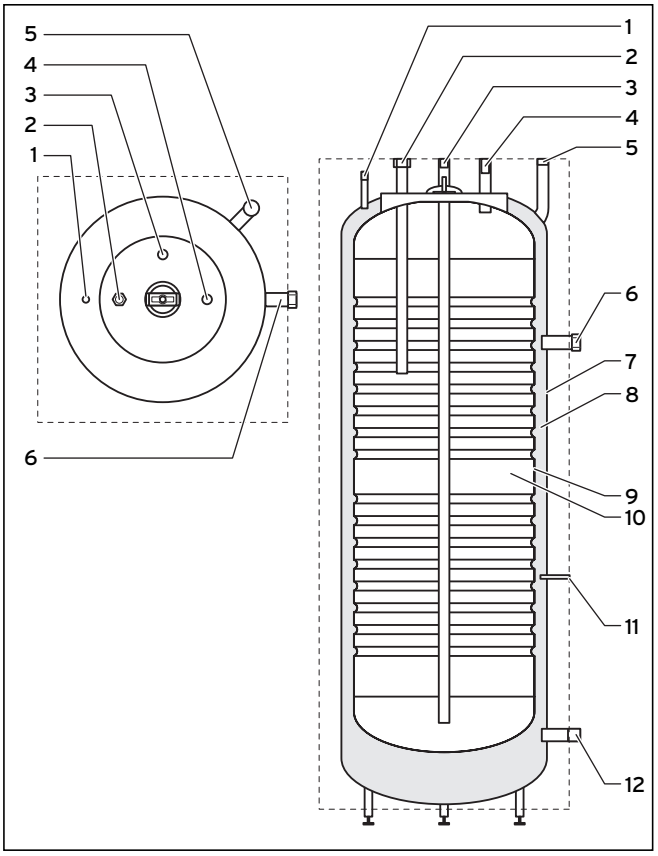
# 2 Toestelbeschrijving

## 2.1 Gebruik volgens de bestemming

De Vaillant-warmwaterboiler geoSTOR VDH 300/2 is gebouwd op basis van de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen er bij ondeskundig gebruik of gebruik dat niet conform de voorschriften is (levens)gevaarlijke situaties ontstaan voor de gebruiker, zijn goederen of derden, alsmede beschadigingen aan het toestel en andere voorwerpen.
Dit toestel is niet bedoeld om door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden of gebrek aan ervaring en/of ontbrekende kennis gebruikt te worden, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die hen in het gebruik van het toestel geïnstrueerd heeft.
Kinderen mogen zich uitsluitend onder toezicht in de buurt van het toestel bevinden om te voorkomen dat zij met het toestel spelen.
De warmwaterboiler is speciaal afgestemd op het gebruik met de Vaillant-warmtepompen geoTHERM exclusiv en classic (zonder geïntegreerde boiler). Door deze combinatie wordt een hoge mate van warmwatercomfort gerealiseerd.
De warmwaterboiler biedt daarnaast de mogelijkheid van een zogenaamd „gemengd warmteverdeelsysteem", d.w.z. dat er naast de vloerverwarming, die via de warmtepomp wordt gebruikt, via de warmwaterboiler ook een beperkt aantal radiatoren worden gebruikt (zie afb. 4.5, vermogensbeperking 3 kW; zie ook hoofdstuk 5).
Een ander of daarvan afwijkend gebruik is niet conform de voorschriften. Voor de hierdoor ontstane schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. Uitsluitend de gebruiker is hiervoor verantwoordelijk.
Tot het gebruik conform de voorschriften behoort ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en installatiehanleiding.

## 2.2 Opbouw en aansluitingen

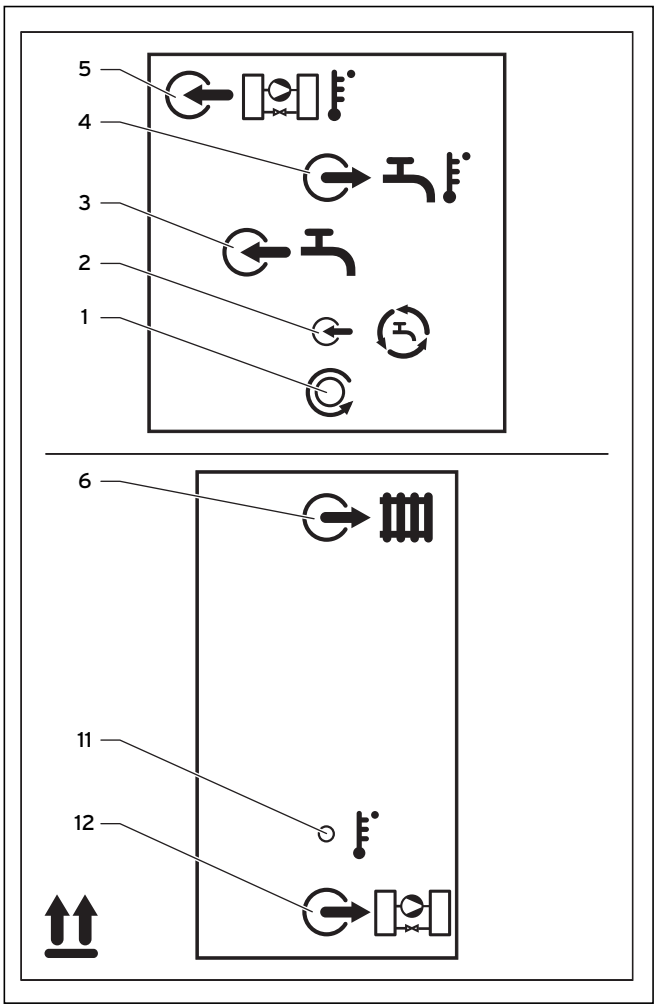
De warmwaterboiler VDH 300/2 is een indirect verwarmde boiler en wordt uitsluitend in combinatie met een Vaillant-warmtepomp geoTHERM exclusiv en classic (zonder geïntegreerde boiler) gebruikt.
De VDH 300/2 is een zogenaamde boiler met dubbele mantel, d.w.z. dat er een inwendige boiler (zie afb. 2.1, pos. **9**) in een uitwendige boiler is (**7**) gelast. Beide zijn door een ringspleet gescheiden, waardoor ca. 85 liter verwarmingswater kan stromen. De inwendige boiler bestaat uit corrosiebestendig edelstaal en beschikt over een volume van ca. 268 liter. Door deze constructie van de warmwaterboiler kunnen zeer hoge warmtehoeveelheden naar het secundaire volume (**10**) van de boiler worden overgedragen. Bovendien kan deze boiler zonder bezwaar ook met sterk kalkhoudend water worden gebruikt.
Bij het openen van een warmwaterkraan stroomt het koude water door de koudwater-inlaatbuis (**3**) in de boiler en drukt het warme water dat zich daar bevindt door de warmwater-uitloopbuis (**4**) naar buiten.
De verwarming van de boilerinhoud gebeurt als de warmtepomp op warmwaterfunctie omschakelt. In deze modus stroomt het verwarmingswater via de aanvoer (**5**) in de uitwendige boiler, circuleert door het primaire volume (**8**) van de uitwendige boiler en stroomt via de retourleiding (**12**) weer naar de warmtepomp terug. Door deze bewerking wordt het secundaire volume (**10**) van de inwendige boiler verwarmd.
U kunt echter ook extra radiatoren (in totaal max. 3 kW) op de warmwaterboiler aansluiten (zie afb. 4.5). In dit geval moet een zelf aan te brengen extern T-stuk op de retouraansluiting (**12**) worden gezet. Het verwarmingswater stroomt dan via de radiatoraansluiting (**6**) naar de radiatoren en van daaruit via het externe T-stuk naar de retouraansluiting (**12**) terug in de boiler.




**Afb. 2.1 Aansluitingen buizenwerk, aanzicht van links**

**Legenda:**
1 Handontluchter
2 Aansluiting circulatieleiding R 3/4"
3 Koudwateraansluiting R 1"
4 Warmwateraansluiting R 1"
5 Cv-aanvoeraansluiting R 1"
6 Radiatoraansluiting R 1"
7 Uitwendige boiler
8 Primair volume (verwarmingsvolume)
9 Inwendige boiler
10 Secundair volume (drinkwatervolume)
11 Huls boilervoeler
12 Cv-retouraansluiting R 1"

Op het bovenste deksel naast het typeplaatje bevindt zich de sticker met het schema van de aansluitbuizen.




**Afb. 2.2 Sticker met schema van de aansluitbuizen**

**Legenda:**
1 Handontluchter
2 Aansluiting circulatieleiding R 3/4"
3 Koudwateraansluiting R 1"
4 Warmwateraansluiting R 1"
5 Cv-aanvoeraansluiting R 1"
6 Radiatoraansluiting R 1"
11 Huls boilervoeler
12 Cv-retouraansluiting R 1"

### 2.3 CE-markering

Met de CE-markering wordt gedocumenteerd dat de warmwaterboiler VDH 300/2 in combinatie met de Vaillant-warmtepompen geoTHERM exclusiv en classic (zonder geïntegreerde boiler) voldoet aan de eisen van de richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (richtlijn 89/336/EEG van de Raad) en de Laagspanningsrichtlijn (richtlijn 73/23/EEG van de Raad).

### 2.4 Typeplaatje

Het typeplaatje van de warmwaterboiler is in de fabriek aan de bovenkant van het toestel aangebracht.

## 3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften

De warmwaterboiler moet worden geïnstalleerd door een erkende installateur die verantwoordelijk is voor het naleven van de bestaande normen en voorschriften. Voor schade die door het niet naleven van deze handleiding ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

**Gevaarlijk!**
**Veranderingen aan elektrische toevoerleidingen mogen uitsluitend door een erkende installateur worden uitgevoerd. Gevaar voor lichamelijk letsel!**

**Gevaarlijk!**
**Verbrandingsgevaar!**
**De uitlooptemperatuur aan de warmwaterkranen kan max. 60 °C (bij modus warmtepomp) of max. 80 °C (bij modus extra elektrische verwarming) bedragen.**

**Attentie!**
**Om alle functies van het toestel op lange termijn te garanderen en om de toegestane seriestand niet te veranderen, mogen bij onderhoudszaamheden enkel originele onderdelen van Vaillant gebruikt worden.**

Voor de eerste inbedrijfname en telkens na het aftappen moet u de warmwaterboiler beslist in de hieronder aangegeven volgorde vullen om het mogelijk indeuken van de boiler te vermijden:
1. drinkwaterzijdig vullen
2. cv-zijdig vullen

Spoel voor inbedrijfname zorgvuldig alle externe leidingen om eventuele resten te verwijderen.

### 3.1 Voorschriften, regels, richtlijnen

#### 3.1.1 Nederland

Bij de opstelling, installatie en het gebruik van de indirect verwarmde warmwaterboiler dienen in het bijzonder de plaatselijke voorschriften, bepalingen, regels en richtlijnen
- voor de elektrische aansluiting
- van de exploitanten van het elektriciteitsnet
- van de watervoorzieningsmaatschappijen
- voor het gebruik van omgevingswarmte
- voor het integreren van warmtebron- en cv-installaties
- voor de energiebesparing
- voor de hygiëne

in acht te worden genomen.

### 3.1.2 België

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het Vaillanttoestel mag enkel uitgevoerd worden door een bekwaam installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft. Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden.
De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:

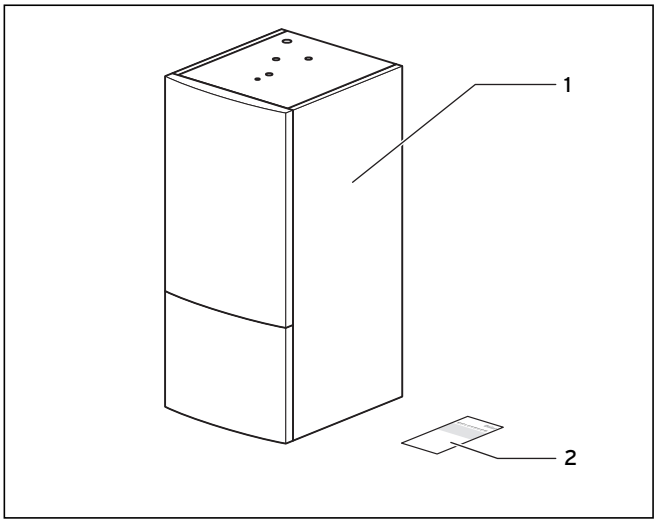
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
- NBN 61-002
- Voor propaan NBN 51-006
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w. :
  - NBN C 73 - 335 - 30
  - NBN C 73 - 335 - 35
  - NBN 18 - 300
  - NBN 92 - 101 enz.
- De ARAB- en AREI-voorschriften
- Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gasals de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.

# 4 Montage en installatie

## 4.1 Omvang van de levering

De warmwaterboiler wordt volledig gemonteerd en staand op een pallet geleverd.

• Controleer of de levering volledig en onbeschadigd is.




**Afb. 4.1. Omvang van de levering**

| Pos. | Aantal | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Boiler met dubbele mantel VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Installatiehandleiding |

**Tabel 4.1 Omvang van de levering**

**Aanwijzing!**
**De boilervoeler VR 10 wordt bij de warmtepomp meegeleverd.**

De veiligheidsgroepen horen niet bij de levering en dienen zelf te worden aangebracht.
U kunt de veiligheidsgroepen bij Vaillant kopen (zie tabel 4.2).

## 4.2 Garnituren

| Garnituren | Beschijving | Bestelnr. |
|---|---|---|
| Overlooptrechter | | 000 376 |
| Veiligheidsgroep | Voor koudwateraansluiting en overdruk in het netwerk tot 8 bar (voor boiler van meer dan 200 l) | 305 827 |
| Veiligheidsgroep | Voor koudwateraansluiting en overdruk in het netwerk van meer dan 8 bar (max. 12 bar) met drukregelaar (voor boiler van meer dan 200 l) | 000 474 |

**Tabel 4.2 Garnituren**

Vaillant heeft daarnaast een reeks van garnituren in het programma die de omgang met de warmtepomp nog verder vereenvoudigen en bovendien het rendement van de installatie verhogen.

## 4.3 Aanwijzingen voor de installatie

### 4.3.1 Veranderingen in de omgeving van de warmwaterboiler

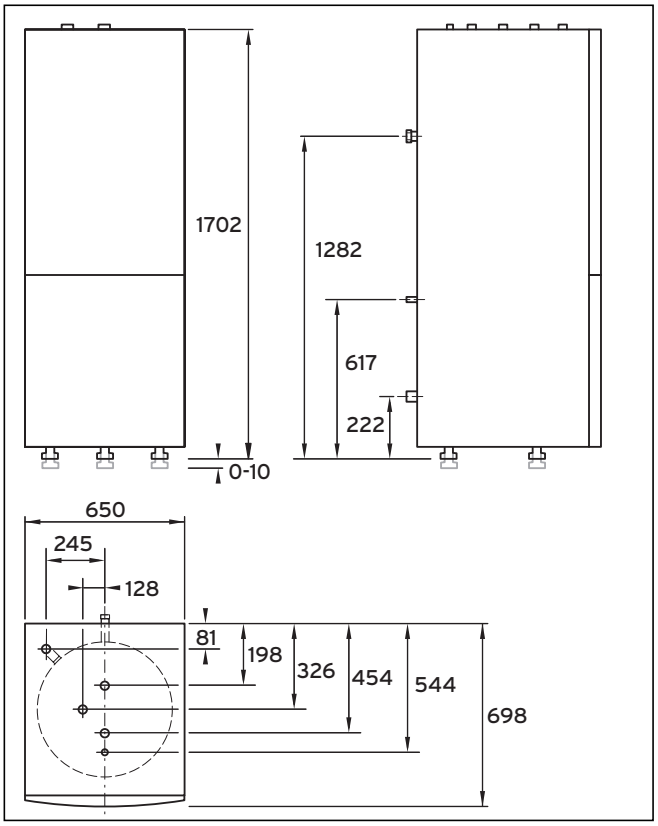
U mag geen veranderingen uitvoeren:

- aan de warmwaterboiler
- aan de leidingen
- aan het veiligheidsventiel
- aan bouwconstructies die de bedrijfsveiligheid van het toestel kunnen beïnvloeden

### 4.3.2 Veiligheidsventiel en afblaasleiding

Sluit nooit de afblaasleiding van het veiligheidsventiel!
Bij het verwarmen wordt het watervolume vergroot. Daarom komt er uit de afblaasleiding van het veiligheidsventiel heet water.
Leid daarom de afblaasleiding naar een geschikte afvoer waar geen verbrandingsgevaar bestaat.
Het veiligheidsventiel dient zo nu en dan met de hand te worden bediend om het vastlopen door kalkafzettingen te voorkomen.

### 4.4 Afmetingen




**Afb. 4.2 Afmetingen**

### 4.5 Vereisten aan de plaats van opstelling

Neem bij de keuze van de plaats van opstelling de volgende aanwijzingen in acht.

- Installeer het toestel niet in ruimtes waar vorstgevaar bestaat!
- Let erop dat de ondergrond voldoende stevig is!
- Houd bij de keuze van de plaats van opstelling rekening met het toestelgewicht van de gevulde warmwaterboiler.
- Het toestel mag alleen op een vaste ondergrond worden geïnstalleerd.
- Om energieverlies te vermijden, dienen conform de huidige voorschriften voor verwarmingsinstallaties (HeizAnlV) alle aansluitleidingen van een warmte-isolatie te worden voorzien.
- De plaats van opstelling moet zodanig worden gekozen, dat de leidingen goed geplaatst kunnen worden.

### 4.6 Vereiste montageruimtes

Zowel voor de opstelling van het toestel als voor de uitvoering van latere inspectie- en onderhoudswerkzaamheden hebt u de volgende vrije montageruimtes nodig:

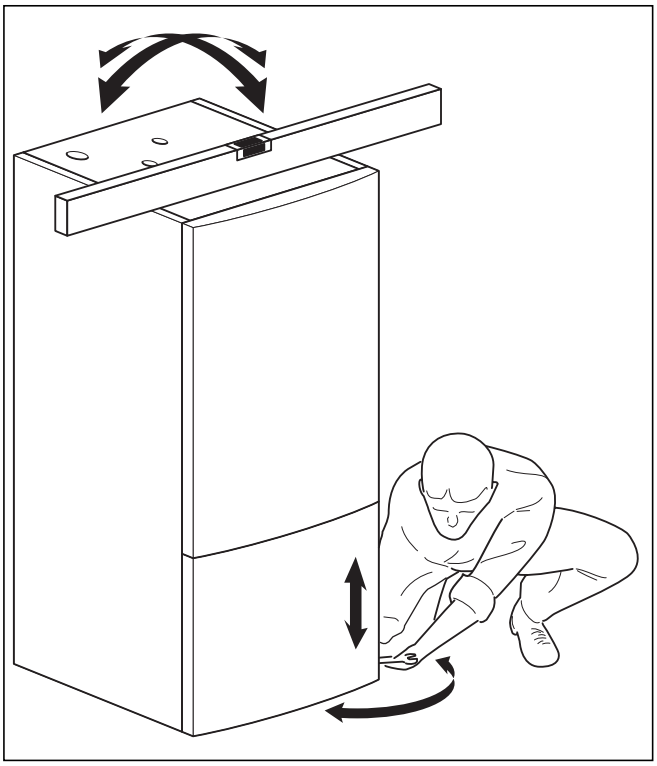
- 300 mm boven de boiler
- 600 mm aan de voorkant
- 300 mm achter het toestel

Houd bovendien rekening met voldoende plaats aan de zijkant om de toegang tot een daarnaast opgestelde waterpomp te garanderen.

### 4.7 Toestel uitpakken en opstellen

De warmwaterboiler wordt staand op een pallet en in plastic folie verpakt geleverd. Voor het transport is de boiler aan de pallet geschroefd, de stelvoeten worden meegeleverd.

- Breng de warmwaterboiler naar de plaats van opstelling.
- Kantel de boiler en leg hem op zijn achterkant, zodat hij op de verpakkingskussens ligt.
- Draai de schroeven los waarmee de boiler aan de pallet is vastgeschroefd.
- Schroef de stelvoeten in de stelvoet-buizen.
- Stel de boiler opnieuw op en verwijder de verpakking.
- Controleer de omvang van de levering (zie hoofdstuk 4.1).



**Afb. 4.3 Toestel uitlijnen**

- Lijn de warmwaterboiler met behulp van de verstelbare voeten uit, zodat deze verticaal staat.

### 4.8 Installatie

**Gevaarlijk!**
**Levensgevaar door elektrocutie!**
**Verbreek voor het begin van de werkzaamheden de verbinding van de warmtepomp met het elektriciteitsnet!**

**Attentie!**
**Tap voor begin van de werkzaamheden het verwarmingswatercircuit van de warmtepomp af via de vul/tap-kraan aan het T-stuk!**

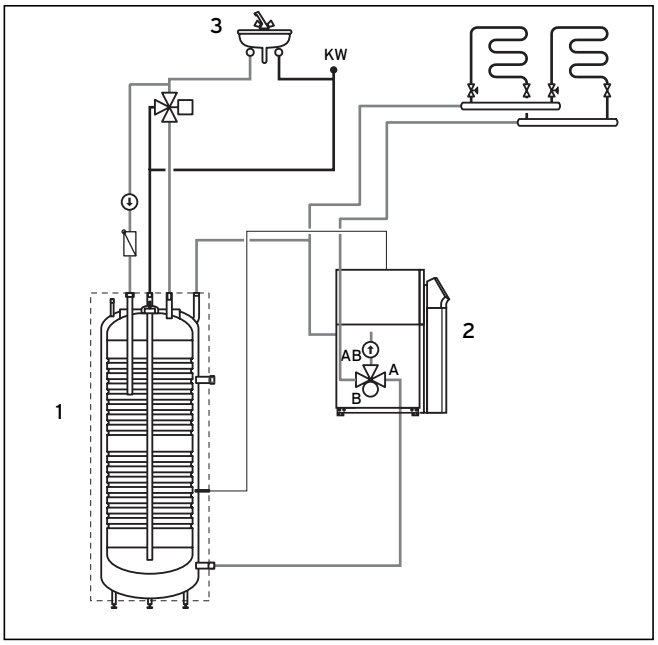
**Attentie!**
**Neem in acht dat in de koudwaterleiding een veiligheidsgroep (veiligheidsventiel, terugstroomblokkering) moet worden gemonteerd. De veiligheidsgroep is niet bij de levering inbegrepen, maar kan bij Vaillant als toebehoren worden gekocht (zie hoofdstuk 4.2).**

**Attentie!**
**Gevaar voor beschadiging!**
**Let erop dat de aansluitleidingen spanningsvrij wordt gemonteerd, zodat er geen lekkages ontstaan!**

Neem bij de werkzaamheden de toestel- en aansluitafmetingen in acht (zie afb. 4.2).

**Aanwijzing!**
**U kunt alle aansluitingen installeren zonder dat u de mantel hoeft te verwijderen.**

### 4.8.1 Als warmwaterboiler zonder radiator



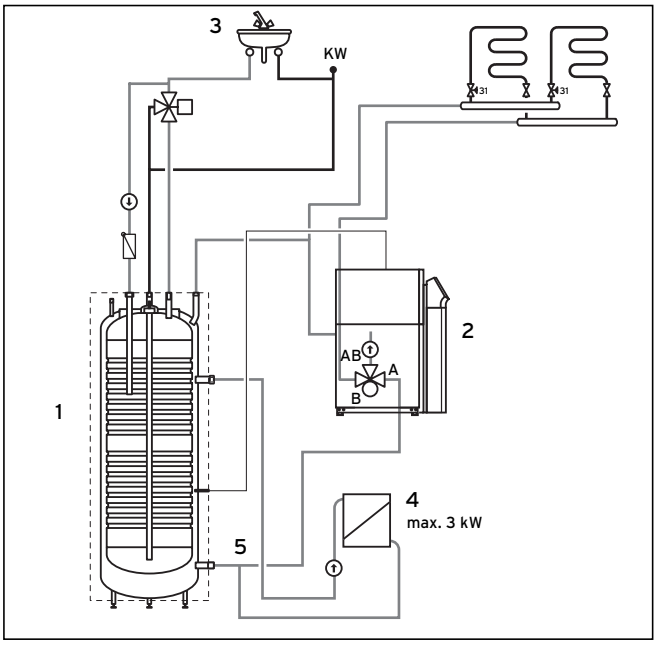

**Afb. 4.4 Installatie als warmwaterboiler zonder radiator**

**Legenda:**
1 Boiler met dubbele mantel VDH 300/2
2 Warmtepomp
3 Aftappunt voor drinkwater

- Voer de installatie uit zoals in de handleiding van de warmtepomp is voorgeschreven (zie aldaar „Hydraulische schema's"). Gebruik de aansluitingen zoals weergegeven in afb. 2.1.

### 4.8.2 Als warmwaterboiler met extra radiator

Het maximaal mogelijke vermogen van de radiator bedraagt 3 kW.




**Afb. 4.5 Installatie als warmwaterboiler met extra radiator**

**Legenda:**
1 Boiler met dubbele mantel VDH 300/2
2 Warmtepomp
3 Aftappunt voor drinkwater
4 Radiator
5 T-stuk (dient zelf te worden aangebracht)

- Voer de installatie uit zoals in de handleiding van de warmtepomp is voorgeschreven (zie aldaar „Hydraulische schema's"). Gebruik de aansluitingen zoals weergegeven in afb. 2.1.

**Aanwijzing!**
**Om koelverlies te vermijden, dient de verwarmingspomp voor de radiator (4) zo nodig met een tijdbesturing te worden gebruikt.**

### 4.9 Warmwaterboiler vullen

**Attentie!**
**Gevaar voor beschadiging!**
**De maximale druk aan de drinkwaterzijde mag niet meer dan 10 bar bedragen. Installeer voor de drukbegrenzing een geschikte veiligheidsgroep.**

- Open om de lucht te laten ontsnappen de hoogst liggende drinkwateraansluiting om zo luchtkussens en luchtinsluitingen in de drinkwaterleidingen te vermijden.
- Open de koudwatertoevoer aan de veiligheidsgroep.
- Vul de warmwaterboiler zo lang met water tot er water uit de geopende drinkwateraansluiting komt.
- Vergeet niet de drinkwateraansluiting weer te sluiten.

### 4.10 Verwarmingssysteem vullen

**Attentie!**
**Gevaar voor beschadiging!**
**Vul de boiler altijd eerst aan de drinkwaterzijde en daarna aan de verwarmingswaterzijde om het mogelijk indeuken van de boiler en daaruit voortkomende schade te vermijden.**

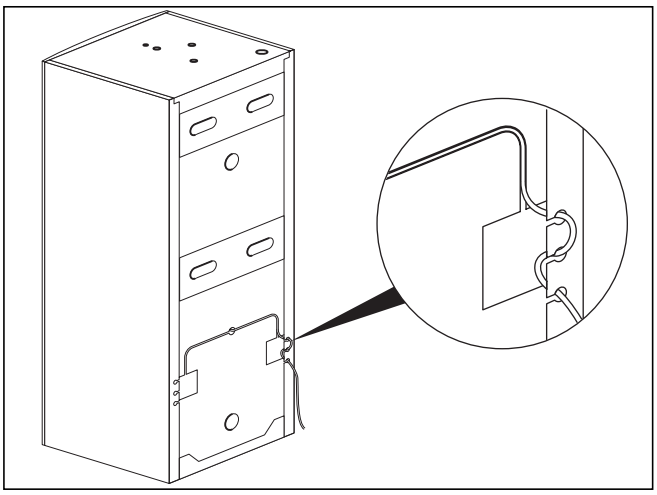
- Draai alle (thermostatische) radiatorkranen van het verwarmingssysteem open.
- Vul de boiler aan de verwarmingswaterzijde via de vul/tapkraan van de cv-installatie of via een extra in de toevoerleiding naar de boiler gemonteerde vul/tapkraan (dient zelf te worden aangebracht).
- Open de handontluchter aan de boiler (**1**, afb. 2.1).
- Vul de boiler indien mogelijk via de retourleiding van de boiler (**12**, afb. 2.1), zodat het luchtkussen in de boiler er naar boven wordt uitgedrukt.
- Als er water uit de handontluchter komt, sluit deze dan weer.
- Vul de boiler tot een installatiedruk van ca. 1,5 bar.
- Laat de resterende lucht via de handontluchter af.
- Vul water bij.
- Ontlucht de installatie aan de radiatoren.
- Controleer vervolgens de waterdruk van de cv-installatie nog een keer (herhaal indien nodig het vullen).

**Aanwijzing!**
**Neem in acht dat afhankelijk van de installatie een hogere druk dan 1,5 bar nodig kan zijn.**

## 5 Elektrische installatie

Het toestel is een indirect verwarmde warmwaterboiler die in hoge mate onafhankelijk werkt en slechts via een boilervoeler met de warmtepomp moet worden verbonden. Informatie over de aansluiting van de boilervoeler op de warmtepomp vindt u in de bedradingsschema's in de handleiding voor de warmtepomp. De boilervoeler VR 10 wordt bij de Vaillant-warmtepomp meegeleverd.

**Aansluiting van de boilervoeler**



**Afb. 5.1 Leiding van de boilervoeler aansluiten**

- Leid voor de trekontlasting de kabel van de boilervoeler door de uitsparingen van de zijmantel. Hiervoor kunt u de kabel tussen boiler-demper en zijmantel doorschuiven.
- Schuif de voeler zoals in afb. 5.1 weergegeven in de huls van de boilervoeler (zie afb. 2.1, pos. **11**).
- Druk de kabel in de daarvoor bestemde uitsparing in de isolatie.

U kunt de kabel naar keuze ook aan de linkerzijde monteren.

# 6 Inbedrijfname

Controleer nadat u de warmwaterboiler met water gevuld, op dichtheid gecontroleerd en de boilervoeler aangesloten hebt de werking van het toestel.
- De eerste verwarming voor de maximale temperatuur (ca. 52 °C) hangt van de gekozen warmtepomp af en kan ca. 1 tot 2 uur duren.
- Controleer aan een warmwateraftappunt of het water wordt verwarmd.

**Overdracht aan de gebruiker**
De gebruiker van de installatie moet worden geïnstrueerd over de bediening en de werking van de installatie. Daarbij moeten in het bijzonder de volgende maatregelen genomen worden.

- Geef alle toestelpapieren aan de gebruiker en wijs hem erop dat de handleidingen in de buurt van het toestel moeten worden bewaard.
- Het toestel kan als onderhoudsvrij worden gezien. Toch dient de werking van het veiligheidsventiel regelmatig te worden gecontroleerd.
  Geef de gebruiker aanwijzingen over de maandelijkse bediening van het veiligheidsventiel met de hand om het vastlopen door kalkafzettingen te voorkomen.
- Wijs de gebruiker op de juiste (efficiente ) instelling van temperaturen en regelapparaten.
- Wijs de gebruiker op de noodzaak van het regelmatig controleren/onderhouden van de volledige installatie. Adviseer hem om een inspectie-/onderhoudscontract af te sluiten.

# 7 Onderhoud

### 7.1 Warmwaterboiler aftappen
- Verbreek de verbinding van de warmwaterboiler met het cv- of drinkwaterzijdige buizenwerk om deze volledig af te kunnen tappen.
- Blokkeer voor het aflaten van de installatiedruk telkens de toevoer en open een afvoer.

Als er een afvoer aan de verwarmingswaterzijde in de buurt van de vloer voorhanden is, kunt u ook via deze aftappen. In dit geval blijft er een resterende hoeveelheid van ca. 30 l in de boiler die u achteraf moet aftappen.

#### 7.1.1 Drinkwater aftappen
- Verbreek de verbinding van het drinkwaterzijdige buizenwerk met de boiler.
- Sluit op de koudwateraansluiting (**3**, afb. 2.1) een afvoerslang aan.
- Zuig kort aan de afvoerslang, zodat er water uitstroomt.
- Leg de afvoerslang in een vloerafvoer.

Bij een geopende warmwateraansluiting (**4**, afb. 2.1) loopt de boiler aan de drinkwaterzijde op deze manier bijna volledig leeg. De resterende waterhoeveelheid is onkritisch.
Het aftappen kan 20 tot 25 minuten duren, omdat zich in de boiler 270 l drinkwater bevindt.

#### 7.1.2 Verwarmingswater aftappen
- Sluit een afvoerslang op de retouraansluiting (**12**, afb. 2.1) aan.
- Leg de afvoerslang in een vloerafvoer.
- Tap de boiler aan de verwarmingswaterzijde af.

Afhankelijk van de bouwwijze blijft er ca. 30 l verwarmingswater in de boiler.
- Tap het resterende water af door de boiler voorzichtig naar achteren te kantelen.

---

**Attentie!**
**Gevaar voor beschadiging!**
**Als u de boiler niet volledig aftapt, kan er vorstschade aan de boiler ontstaan.**

# 8 Recycling en afvoer

De warmwaterboiler VPA en de bijbehorende transportverpakking bestaan voor verreweg het grootste deel uit herbruikbaar materiaal.

### 8.1 Toestel
De warmwaterboiler en alle garnituren zijn geen huisvuil. Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezige garnituren op een correcte manier worden afgevoerd.

### 8.2 Verpakking
Het afvoeren van de transportverpakking wordt uitgevoerd door de gespecialiseerde firma die het toestel geïnstalleerd heeft.

# 9 Garantie en serviceteam

### 9.1 Fabrieksgarantie (Nederland)

Fabrieksgarantie wordt alleen verleend indien de installatie is uitgevoerd door een door Vaillant BV erkende installateur conform de installatievoorschriften van het betreffende product.
De eigenaar van een Vaillant-product kan aanspraak maken op fabrieksgarantie conform de algemene garantiebepalingen van Vaillant BV. Garantiewerkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd door de Servicedienst Vaillant BV of door een door Vaillant BV aangewezen installatiebedrijf.
Eventuele kosten die gemaakt zijn voor werkzaamheden aan een Vaillant-product gedurende de garantieperiode komen alleen in aanmerking voor vergoeding indien vooraf toestemming is verleend aan een door Vaillant BV aangewezen installatiebedrijf, en als het conform de algemene garantiebepalingen een werkelijk garantiegeval betreft.

### 9.2 Fabrieksgarantie (België)

De producten van de NV Vaillant zijn gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van twee jaar vanaf de datum vermeld op het aankoopfactuur dat u heel nauwkeurig dient bij te houden.
De waarborg geldt alleen onder de volgende voorwaarden :

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, en zal erop letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.
2. Het is enkel aan de technici van de Vaillant fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Vaillant-toestel gemonteerd zijn, zoniet wordt de waarborg geannuleerd.
3. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie !

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de niet-naleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type van lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevriezing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht.
In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de na-verkoopdienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd. Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk verschil, zijn enkel de Tribunalen van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd. Om alle functies van het Vaillant toestel op termijn vast te stellen en om de toegelaten toestand niet te veranderen, mag bij onderhoud en herstellingen enkel nog originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

### 9.3 Serviceteam (Nederland)

Het serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer (020) 565 94 40.

### 9.4 Klantendienst (België)

Vaillant NV- SA
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

# 10 Technische gegevens

| Technische gegevens | Eenheid | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Art.-nr. | | 0020019546 |
| Hoogte (met ingeschoven poten) | mm | 1700 |
| Breedte | mm | 650 |
| Diepte | mm | 700 |
| Gewicht leeg | kg | 115 |
| Gewicht bedrijfsklaar | kg | 470 |
| Primair volume (verwarmingswatervolume) | l | 85 |
| Max. bedrijfsoverdruk primair volume (verwarmingswatervolume) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Max. temperatuur primair volume (verwarmingswatervolume) | °C | 95 |
| Secundair volume (warmwatervolume) | l | 270 |
| Max. bedrijfsoverdruk secundair volume (warmwatervolume) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Max. temperatuur secundair volume (warmwatervolume) | °C | 95 |
| Max. verwarmingslast voor het gebruik van radiatoren via het primaire volume (verwarmingswatervolume) | kW | 3 |

**Tabel 10.1 Technische gegevens**

# 11 Aanwijzingen voor de gebruiker

De warmwaterboiler VDH 300/2 is een indirect verwarmde boiler, d.w.z. dat de verwarming van de warmwaterinhoud via een ander toestel plaatsvindt, in uw geval via de warmtepomp.

### 11.1 Gebruik

Als de warmwaterboiler aangesloten is, dan wordt de warmwatertempertuur automatisch door de warmtepomp geregeld.

- Als de temperatuur lager is dan de ingestelde warmwatertemperatuur, begint het toestel opnieuw met het verwarmen van het water.
- Als de maximaal mogelijke warmtepomp-aanvoertemperatuur van 60 °C wordt bereikt, dan eindigt het verwarmen.
  De hoogte van de warmwatertemperatuur hangt af van de gekozen grootte van de warmwaterboiler en de vermogensgrootte van de warmtepomp. Deze bedraagt ca. 50 - 52 °C.
- Hogere temperaturen kunnen door gebruik van de elektrische verwarmingsstaaf van de warmtepomp worden bereikt (zie handleiding van de warmtepomp).

### 11.2 Warmwatertemperatuur selecteren

Deze instellingen kunt u via het regelapparaat aan uw warmtepomp uitvoeren.

**Aanwijzing!**
**Voer deze instellingen uit aan de hand van de bijbehorende handleidingen van de warmtepomp.**

### 11.3 Uitschakelen

De warmwaterbereiding van de warmwaterboiler kunt u via het regelapparaat aan uw warmtepomp uitschakelen.

**Aanwijzing!**
**Voer deze instellingen uit aan de hand van de bijbehorende handleidingen van de warmtepomp.**

### 11.4 Onderhoud

Reinig de warmwaterboiler met een vochtige doek en wat zeep. Gebruik geen schuur- of reinigingsmiddelen die de isolatie kunnen beschadigen.

### 11.5 Vorstbeveiliging

**Attentie!**
**Vorstgevaar!**
**Als de warmwaterboiler langere tijd in een onverwarmde ruimte niet wordt gebruikt (bijv. wintervakantie o.i.d.), moet hij volledig worden afgetapt. Laat het aftappen door een installateur uitvoeren.**

### 11.6 Onderhoud

Net zoals voor het hele systeem geldt ook voor de warmwaterboiler dat het regelmatig onderhouden door de installateur de beste voorwaarde voor een permanente inzetbaarheid, betrouwbaarheid en lange levensduur vormt.
Probeer nooit zelf onderhoudswerkzaamheden aan uw systeem uit te voeren. Laat dit doen door een erkende installateur.

**For vvs-installatøren og brugeren**

Installationsvejledning, henvisninger for brugeren

# geoSTOR

Varmtvandsbeholder VDH

DK

## Indholdsfortegnelse


**1 Henvisninger vedrørende dokumentationen.. 3**
1.1 Opbevaring af bilagene ..... 3
1.2 Anvendte symboler ..... 3
1.3 Vejledningens gyldighed ..... 3

**2 Beskrivelse af varmtvandsbeholderen..... 3**
2.1 Anvendelse i overensstemmelse med formålet 3
2.2 Opbygning og tilslutninger ..... 3
2.3 CE-mærkning..... 4
2.4 Typeskilt ..... 4

**3 Sikkerhedshenvisninger og forskrifter ..... 5**

**4 Montering og installation..... 5**
4.1 Leveringsomfang ..... 5
4.2 Tilbehør..... 5
4.3 Henvisninger vedrørende installationen..... 6
4.3.1 Ændringer omkring varmtvandsbeholderen..... 6
4.3.2 Sikkerhedsventil og afløbsledning..... 6
4.4 Mål..... 6
4.5 Krav til opstillingsstedet ..... 6
4.6 Påkrævede monteringsrum..... 6
4.7 Udpakning og opstilling af varmtvandsbeholderen..... 6
4.8 Installation ..... 7
4.8.1 Som varmtvandsbeholder uden radiatorer..... 7
4.8.2 Som varmtvandsbeholder med ekstra radiator 8
4.9 Fyldning af varmtvandsbeholderen..... 8
4.10 Påfyldning af varmesystemet..... 8

**5 El-installation..... 8**

**6 Idriftsættelse ..... 9**

**7 Vedligeholdelse..... 9**
7.1 Tømning af varmtvandsbeholderen ..... 9
7.1.1 Udtømning af brugsvand..... 9
7.1.2 Udtømning af kedelvand ..... 9

**8 Genbrug og bortskaffelse..... 10**
8.1 Varmtvandsbeholder..... 10
8.2 Emballage..... 10

**9 Garanti og kundeservice ..... 10**
9.1 Garanti ..... 10
9.2 Kundeservice..... 10

**10 Tekniske data ..... 10**

**11 Henvisninger for brugeren..... 11**
11.1 Drift..... 11
11.2 Valg af varmtvandstemperatur..... 11
11.3 Frakobling ..... 11
11.4 Rengøring..... 11
11.5 Frostsikring..... 11
11.6 Vedligeholdelse ..... 11

# 1 Henvisninger vedrørende dokumentationen

De følgende henvisninger er en vejviser gennem den samlede dokumentation.
I forbindelse med denne installationsvejledning gælder der også andre bilag.
**Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi disse vejledninger ikke overholdes.**

**Andre gyldige bilag**

For vvs-installatøren:
Installationsvejledning til den tilhørende varmepumpe
Nr. 00 2004 5194

For brugeren:
Betjeningsvejledning til den tilhørende varmepumpe
Nr. 00 2004 5195

Også vejledningerne til alle anvendte tilbehørsdele og reguleringer gælder i givet fald.

## 1.1 Opbevaring af bilagene

Giv denne betjenings- og installationsvejledning og alle andre gyldige bilag videre til brugeren af systemet. Denne står for opbevaringen, for at vejledningerne står til rådighed, når der er brug for dem.

## 1.2 Anvendte symboler

Overhold sikkerhedshenvisningerne i denne installationsvejledning, når De installerer udstyret!

**Fare!**
**Umiddelbar fare for liv og helbred!**

**Fare!**
**Livsfare på grund af elektrisk stød!**

**Fare!**
**Fare for forbrænding eller skoldning!**

**NB!**
**Mulig farlig situation for produkt og miljø!**

**Bemærk!**
**Nyttige informationer og henvisninger.**

- Symbol for en krævet aktivitet

## 1.3 Vejledningens gyldighed

Denne installationsvejledning gælder udelukkende for udstyret med følgende artikelnummer:

| Type | Artikelnummer |
|---|---|
| VDH 300/2 | 00 20019546 |

**Tab. 1.1 Artikelnummer**

# 2 Beskrivelse af varmtvandsbeholderen

## 2.1 Anvendelse i overensstemmelse med formålet

Vaillant varmtvandsbeholderen geoSTOR VDH 300/2 er konstrueret med den nyeste teknik og i henhold til de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved ukorrekt anvendelse eller ved anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med formålet, opstå farer for brugerens eller en anden persons liv og helbred, eller udstyr eller andre materielle værdier kan forringes.
Dette udstyr er ikke beregnet til at blive anvendt af personer (indbefattet børn) med indskrænkede fysiske, sansemæssige eller åndelige evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsigt af en person med ansvar for deres sikkerhed eller modtager anvisninger vedrørende betjeningen af udstyret fra denne person.
Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med udstyret.
Varmtvandsbeholderen er specielt afstemt efter brug med Vaillant varmepumperne geoTHERM exclusiv og classic (uden integreret beholder). Ved hjælp af denne kombination opnås en høj grad af varmtvandskomfort.
Varmtvandsbeholderen giver derudover mulighed for et såkaldt „blandet varmefordelingssystem". Dvs. at ud over gulvopvarmningen, der fungerer via varmepumpen, kan der også anvendes et begrænset antal radiatorer via varmtvandsbeholderen (se fig. 4.5, ydelsesbegrænsning 3 kW; se også kap. 5).
Anden brug eller brug, der går ud over det, anses ikke for at være i overensstemmelse med formålet. For skader, der opstår som et resultat heraf, hæfter producenten/leverandøren ikke. Risikoen bæres alene af brugeren.
Til anvendelse i overensstemmelse med formålet hører også overholdelsen af betjenings- og installationsvejledningen.

## 2.2 Opbygning og tilslutninger

Varmtvandsbeholderen VDH 300/2 er en indirekte opvarmet beholder og anvendes udelukkende i kombination med en Vaillant-varmepumpe geoTHERM exclusiv eller classic (uden integreret beholder).
VDH 300/2 er en såkaldt dobbeltkabinetbeholder, dvs. en indvendig beholder (se fig. 2.1, pos. **9**) er svejset ind i en ydre beholder (**7**). De to beholdere er adskilt af en ringspalte, som der kan strømme ca. 85 liter kedelvand igennem. Den indvendige beholder består af korrosionsbestandigt rustfrit stål og har en volumen på ca. 268 liter. Fordi varmtvandsbeholderen er konstrueret på denne måde, kan der overføres meget store varmemængder til beholderens sekundærvolumen (**10**). Desuden kan beholderen uden betænkninger også anvendes med stærkt kalkholdigt vand.
Når der åbnes en varmtvandstappeventil, strømmer det kolde vand gennem koldtvandsindløbsrøret (**3**) ind i beholderen og trykker det varme vand, der befinder sig i beholderen, ud gennem varmtvandsudløbsrøret (**4**).

Opvarmningen af beholderindholdet sker, når varmepumpen skifter til varmtvandsdrift. I denne driftsmåde strømmer kedelvandet via fremløbet (**5**) ind i den ydre beholder, cirkulerer gennem den ydre beholders primærvolumen (**8**) og strømmer via returløbet (**12**) tilbage til varmepumpen. Ved hjælp af denne proces opvarmes den indvendige beholders sekundærvolumen (**10**).
Der er dog også mulighed for at tilslutte ekstra radiatorer (i alt maks. 3 kW) til varmtvandsbeholderen (se fig. 4.5). I det tilfælde skal der på opstillingsstedet sættes et eksternt T-stykke på returløbstilslutningen (**12**). Kedelvandet strømmer så via radiatortilslutningen (**6**) til radiatorerne og derfra via det eksterne T-stykke ind i returløbstilslutningen (**12**) og tilbage i beholderen.

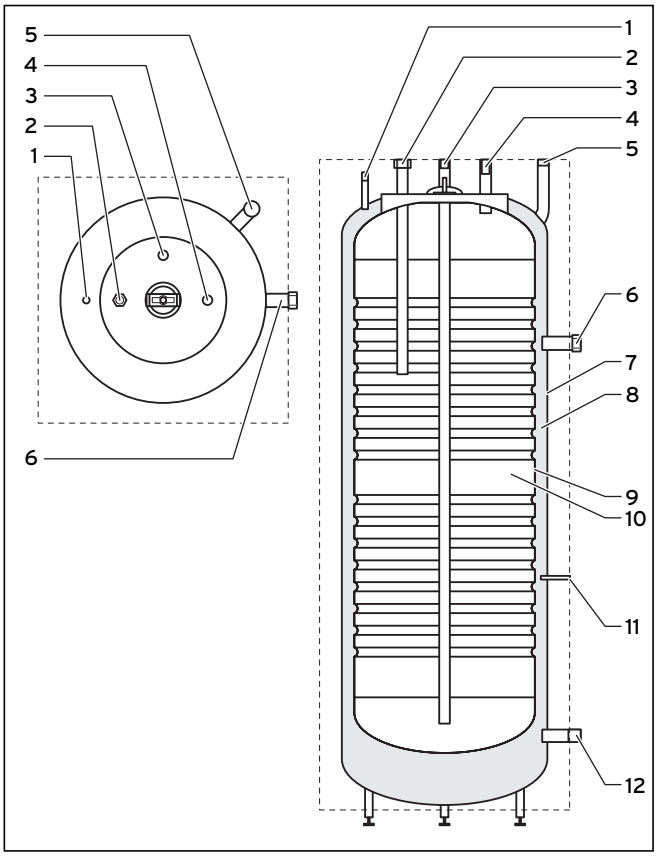



**Fig. 2.1 Tilslutninger rørføring, set fra venstre**

**Forklaring:**
1 Manuel udluftning
2 Tilslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Koldtvandstilslutning R 1"
4 Varmtvandstilslutning R 1"
5 Varmeanlæggets fremløb R 1"
6 Radiatortilslutning R 1"
7 Ydre beholder
8 Primærvolumen (varmevolumen)
9 Indvendig beholder
10 Sekundærvolumen (brugsvandsvolumen)
11 Beholderfølermuffe
12 Varmeanlæggets returløb R 1"

På det øverste dæksel ved siden af typeskiltet er mærkatet med tilslutningsrørføringsdiagrammet.

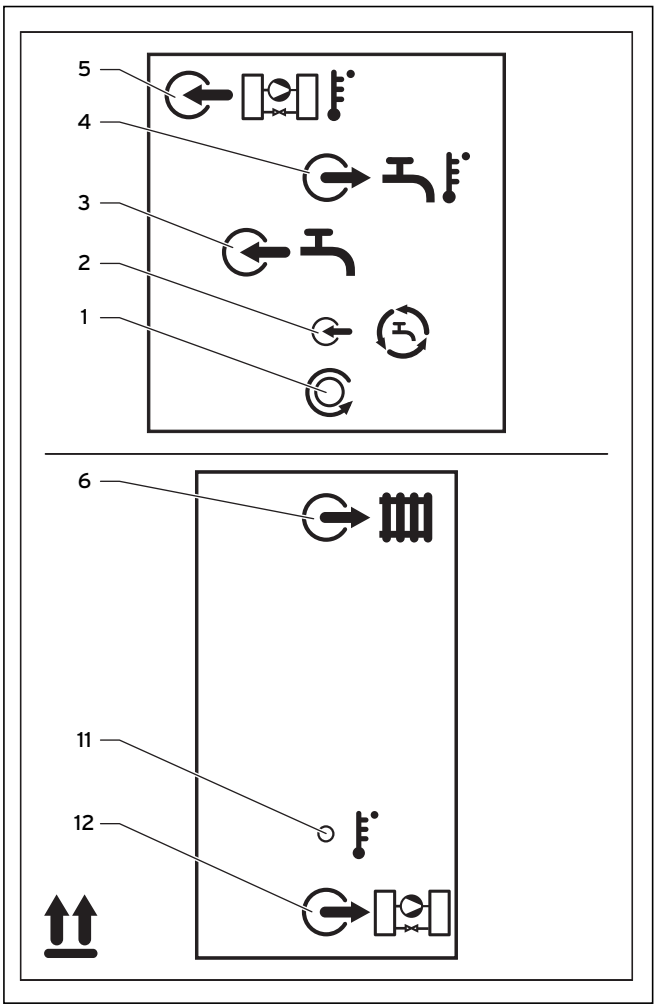



**Fig. 2.2 Mærkat med tilslutningsrørføringsdiagram**

**Forklaring:**
1 Manuel udluftning
2 Tilslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Koldtvandstilslutning R 1"
4 Varmtvandstilslutning R 1"
5 Varmeanlæggets fremløb R 1"
6 Radiatortilslutning R 1"
11 Beholderfølermuffe
12 Varmeanlæggets returløb R 1"

## 2.3 CE-mærkning

Med CE-mærkningen dokumenteres det, at varmtvandsbeholderen VDH 300/2 i kombination med Vaillant-varmepumperne geoTHERM exclusiv og classic (uden integreret beholder) opfylder kravene i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (direktiv 89/336/EØF) og lavspændingsdirektivet (direktiv 73/23/EØF).

## 2.4 Typeskilt

Varmtvandsbeholderens typeskilt er fra fabrikken placeret oven på beholderen.

# 3 Sikkerhedshenvisninger og forskrifter

Varmtvandsbeholderen skal installeres af et vvs-firma, der er ansvarligt for at overholde de gældende normer og forskrifter. Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi denne vejledning ikke overholdes.

**Fare!**
**Ændringer i el-tilførselsledninger må kun gennemføres af en elektriker. Der er fare for liv og helbred!**

**Fare!**
**Skoldningsfare!**
**Udløbstemperaturen på varmtvandstappestederne kan være op til 60 °C (i driftsmåden varmepumpe) eller op til 80 °C (i driftsmåden elekstraopvarmning).**

**NB!**
**For at sikre alle beholderens funktioner på længere sigt og for ikke at ændre den godkendte serietilstand må der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant til vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder!**

Før den første idriftsættelse og efter hver tømning skal varmtvandsbeholderen ubetinget fyldes i den her angivne rækkefølge for at undgå eventuelle buler i beholderen:
1. Påfyldning på brugsvandssiden
2. Påfyldning på varmesiden.

Før idriftsættelse skal alle eksterne ledninger skylles omhyggeligt for at fjerne eventuelle rester.

**Forskrifter, regler, direktiver**
I forbindelse med opstillingen, installationen og driften af den indirekte opvarmede varmtvandsbeholder skal især de lokale forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer
- vedrørende el-tilslutningen
- fra forsyningsnetudbyderne
- fra vandforsyningsselskaberne
- vedrørende udnyttelse af miljøvarme
- vedrørende integrering af varmekilde- og varmeanlæg
- vedrørende energibesparelse
- vedrørende hygiejne

overholdes.

# 4 Montering og installation

## 4.1 Leveringsomfang

Varmtvandsbeholderen leveres færdigt monteret og stående på en palle.
- Kontrollér, at leveringsomfanget er fuldstændigt og ubeskadiget.

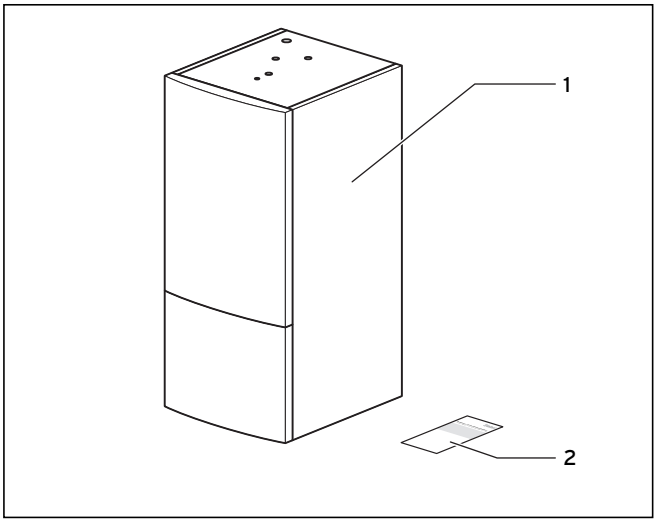



**Fig. 4.1 Leveringsomfang**

| Pos. | Antal | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Dobbeltkabinetbeholder VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Installationsvejledning |

**Tab. 4.1 Leveringsomfang**

**Bemærk!**
**Beholderføleren VR 10 er vedlagt varmepumpen.**

Sikkerhedsgrupperne er ikke omfattet af leveringen og skal være på opstillingsstedet.
De kan få leveret sikkerhedsgrupperne fra Vaillant (se tab. 4.2).

## 4.2 Tilbehør

| Tilbehør | Beskrivelse | Best.nr. |
|---|---|---|
| Overløbstragt | | 000376 |
| Sikkerhedsgruppe | til koldtvandstilslutning og netovertryk indtil 8 bar (til beholdere over 200 l) | 305827 |
| Sikkerhedsgruppe | til koldtvandstilslutning og netovertryk over 8 bar (indtil 12 bar) med trykreduktionsventil (til beholdere over 200 l) | 000474 |

**Tab. 4.2 Tilbehør**

Derudover har Vaillant en række tilbehør i programmet, som gør brugen af varmepumpen endnu nemmere og desuden øger anlæggets rentabilitet.

### 4.3 Henvisninger vedrørende installationen

#### 4.3.1 Ændringer omkring varmtvandsbeholderen

Der må ikke foretages ændringer på følgende:
- På varmtvandsbeholderen
- På ledningerne
- På sikkerhedsventilen
- På bygningsforhold, der kan have indflydelse på beholderens driftssikkerhed.

#### 4.3.2 Sikkerhedsventil og afløbsledning

Sikkerhedsventilens afløbsledning må aldrig lukkes! Under opvarmningen forøges vandvolumenen. Derfor kommer der varmt vand ud af sikkerhedsventilens afløbsledning.
Før derfor afløbsledningen til et egnet afløb, hvor der ikke er nogen fare for skoldning.
Sikkerhedsventilen skal af og til betjenes manuelt for at forebygge, at den sætter sig fast på grund af kalkaflejringer.

### 4.4 Mål

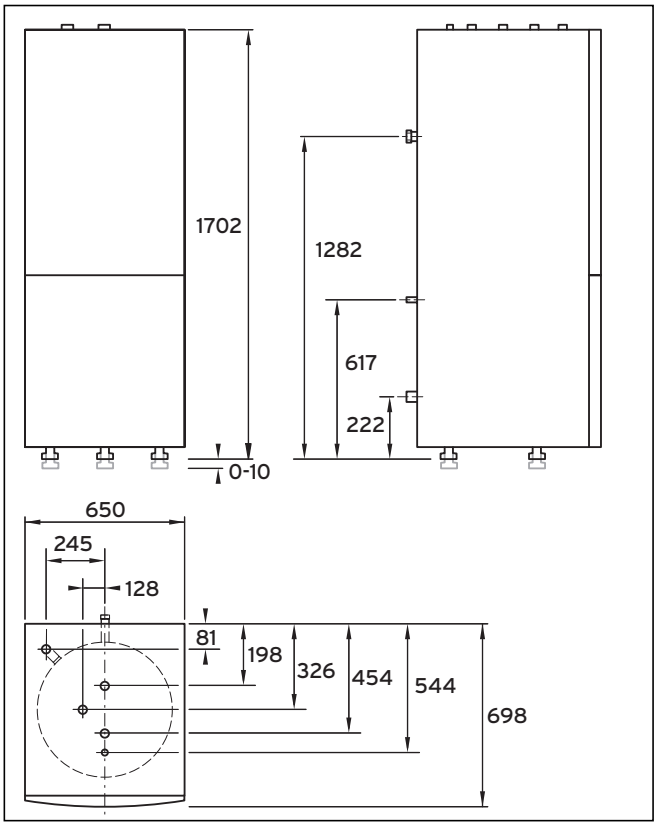



**Fig. 4.2 Mål**

### 4.5 Krav til opstillingsstedet

Overhold følgende sikkerhedshenvisninger, når De vælger opstillingssted:
- Varmtvandsbeholderen må ikke installeres i rum med risiko for frost!
- Sørg for, at underlaget har tilstrækkelig bæreevne!
- Tag højde for den fyldte varmtvandsbeholders vægt, når der vælges opstillingssted.
- Varmtvandsbeholderen må kun installeres på et fast underlag.
- For at undgå energitab skal alle tilslutningsrørene i henhold til den tyske forordning for varmeanlæg HeizAnlV forsynes med en varmeisolering.
- Vælg opstillingsstedet, så ledningerne kan føres hensigtsmæssigt.

### 4.6 Påkrævede monteringsrum

Både til opstillingen af varmtvandsbeholderen og til gennemførelsen af senere inspektions- og vedligeholdelsesarbejder kræves følgende fri plads til monteringen:
- 300 mm oven over beholderen
- 600 mm ved forsiden
- 300 mm bag ved beholderen.

Tag desuden højde for, at der skal være plads nok ved siden til at sikre adgangen til en varmepumpe, der er opstillet ved siden af beholderen.

### 4.7 Udpakning og opstilling af varmtvandsbeholderen

Varmtvandsbeholderen leveres stående på en palle og pakket ind i plastikfolie. Til transporten er beholderen skruet sammen med pallen, og de stilbare fødder er vedlagt.
- Bring varmtvandsbeholderen til opstillingsstedet.
- Vip beholderen, og læg den på bagsiden, så den ligger på indpakningspolsteret.
- Løsn de skruer, som beholderen er skruet på pallen med.
- Skru de stilbare fødder ind i rørene.
- Stil beholderen op igen, og fjern emballagen.
- Kontrollér leveringsomfanget (se kap. 4.1).

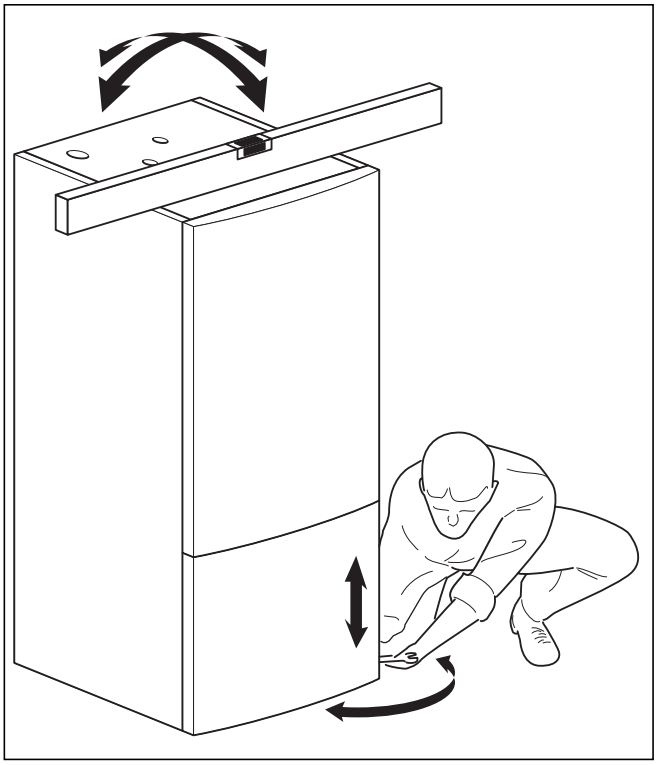


**Fig. 4.3 Justering af varmtvandsbeholderen**

- Juster varmtvandsbeholderen ved hjælp af de stilbare fødder, så den står lodret.

## 4.8 Installation

**Fare!**
**Livsfare på grund af elektrisk stød!**
**Adskil varmepumpen fra strømnettet, før arbejdet påbegyndes!**

**NB!**
**Tøm varmepumpens kedelvandskredsløb ved hjælp af kedelpåfyldnings- og tømningshanen på T-stykket, før arbejdet påbegyndes!**

**NB!**
**Vær opmærksom på, at der skal monteres en sikkerhedsgruppe (sikkerhedsventil, kontraventil) i koldtvandsledningen. Sikkerhedsgruppen er ikke omfattet af leveringen, men kan fås fra Vaillant som tilbehør (se kap. 4.2).**

**NB!**
**Fare for beskadigelse!**
**Sørg for, at tilslutningsledningerne monteres spændingsfrit, så der ikke opstår utætheder!**

Vær opmærksom på varmtvandsbeholder- og tilslutningsmålene under arbejderne (se fig. 4.2).

**Bemærk!**
**De kan installere alle tilslutningerne uden at tage kabinettet af.**

### 4.8.1 Som varmtvandsbeholder uden radiatorer

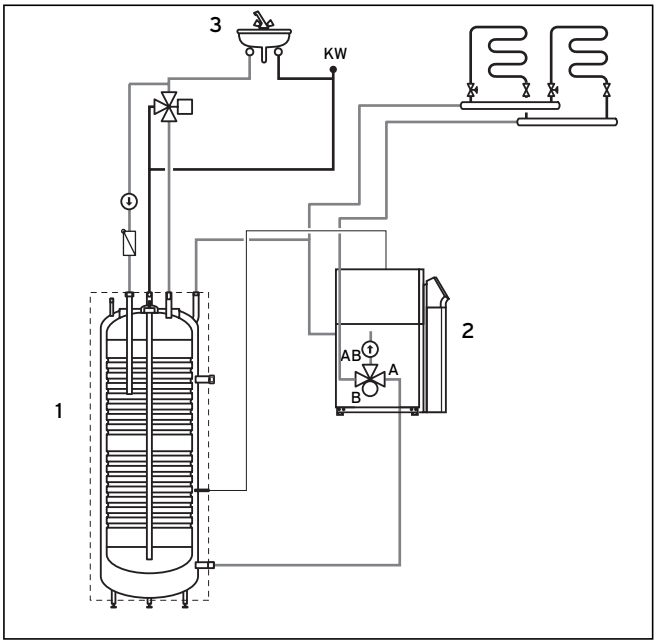



**Fig. 4.4 Installation som varmtvandsbeholder uden radiatorer**

**Forklaring:**
1 Dobbeltkabinetbeholder VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Brugsvandsudtagningssted

- Udfør installationen som foreskrevet i vejledningen til varmepumpen (se der „Hydraulikdiagrammer“). Anvend tilslutningerne som vist på fig. 2.1.

### 4.8.2 Som varmtvandsbeholder med ekstra radiator

Radiatorens maksimale mulige ydelse er 3 kW.

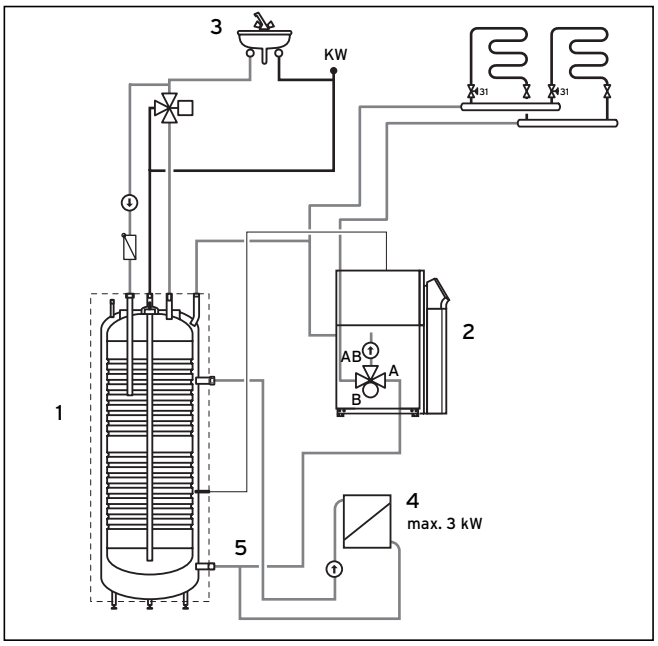



**Fig. 4.5 Installation som varmtvandsbeholder med ekstra radiator**

**Forklaring:**

1 Dobbeltkabinetbeholder VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Brugsvandsudtagningssted
4 Radiator
5 T-stykke (skal monteres på opstillingsstedet)

- Udfør installationen som foreskrevet i vejledningen til varmepumpen (se der „Hydraulikdiagrammer"). Anvend tilslutningerne som vist på fig. 2.1.

**Bemærk!**
**For at undgå afkølingstab bør varmeanlægspumpen anvendes behovsafhængigt til radiatoren (4) med en tidsstyring.**

### 4.9 Fyldning af varmtvandsbeholderen

**NB!**
**Fare for beskadigelse!**
**Det maksimale tryk på brugsvandssiden må ikke overskride 10 bar. Installer en egnet sikkerhedsgruppe for at begrænse trykket.**

- Åbn den brugsvandstilslutning, der er placeret højest, så luften kan slippe ud, for at undgå luftlag og indesluttet luft i brugsvandsledningerne.
- Åbn koldtvandstilførslen på sikkerhedsgruppen.
- Fyld varmtvandsbeholderen med vand, indtil der kommer vand ud af den åbnede brugsvandstilslutning.
- Glem ikke at lukke brugsvandstilslutningen igen.

### 4.10 Påfyldning af varmesystemet

**NB!**
**Fare for beskadigelse!**
**Fyld altid først beholderen på brugsvandssiden og derefter på kedelvandssiden for at undgå eventuelle buler i beholderen og deraf resulterende skader.**

- Skru op for alle varmesystemets termostatventiler.
- Fyld beholderen på kedelvandssiden via varmeanlæggets påfyldningsanordning eller via en ekstra kedelpåfyldnings- og tømmingshane, der er monteret i tilførslen til beholderen (skal monteres på opstillingsstedet).
- Åbn den manuelle udluftning på beholderen (**1**, fig. 2.1).
- Påfyld så vidt muligt beholderen via beholderens returløb (**12**, fig. 2.1), for at luftlaget i beholderen trykkes opad og ud.
- Når vandet kommer ud af den manuelle udluftning, skal De lukke den igen.
- Fyld beholderen indtil et anlægstryk på ca. 1,5 bar.
- Luk den resterende luft ud via den manuelle udluftning.
- Efterfyld med vand.
- Udluft anlægget på radiatorerne.
- Kontrollér derefter anlæggets vandtryk en gang til (gentag om nødvendigt påfyldningen).

**Bemærk!**
**Vær opmærksom på, at det anlægsbetinget kan være nødvendigt med et hørere tryk end 1,5 bar.**

## 5 El-installation

Beholderen er en indirekte opvarmet varmtvandsbeholder, som i stor udstrækning fungerer uafhængigt og kun skal forbindes med varmepumen via en beholderføler. Informationer om tilslutningen af beholderføleren på varmepumpen findes i ledningsdiagrammerne i vejledningen til varmepumpen. Beholderføleren VR 10 er vedlagt Vaillant varmepumpen.

**Tilslutning af beholderføleren**

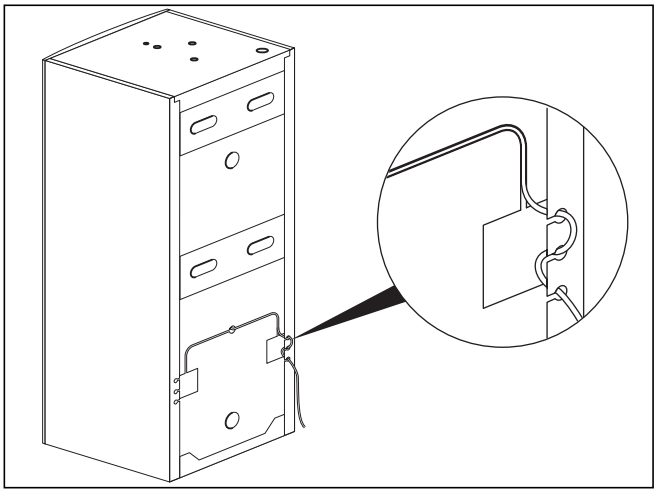


**Fig. 5.1 Tilslutning af beholderfølerledningen**

- Før beholderfølerens kabel gennem åbningerne i kabinettets sidedel for at trækaflaste det. Kablet kan skubbes igennem mellem beholderisoleringen og kabinettes sidedel.
- Skub føleren i beholderfølermuffen som vist på fig. 5.1 (se fig. 2.1, pos. **11**).
- Tryk kablet i den dertil beregnede rille i isoleringen.

De kan også montere kablet i venstre side, hvis De ønsker det.

# 6 Idriftsættelse

Når De har fyldt varmtvandsbeholderen med vand, kontrolleret tætheden og tilsluttet beholderføleren, skal De kontrollere beholderens funktion.

- Den første opvarmning til den maksimale temperatur (ca. 52 °C) afhænger af den valgte varmepumpe og kan vare ca. 1 til 2 timer.
- Kontrollér på et varmtvandstappested, om vandet opvarmes.

**Overdragelse til brugeren**

Brugeren af anlægget skal instrueres i håndtering af anlægget og i dets funktion. I den forbindelse skal især følgende foranstaltninger gennemføres:

- Overgiv alle papirerne til varmtvandsbeholderen til brugeren, og gør denne opmærksom på, at vejledningerne skal blive i nærheden af beholderen.
- Varmtvandsbeholderen kan betragtes som vedligeholdelsesfri. Alligevel bør sikkerhedsventilens funktion kontrolleres regelmæssigt.
  Gør brugeren opmærksom på, at sikkerhedsventilen skal betjenes manuelt en gang om måneden for at forebygge, at den sætter sig fast på grund af kalkaflejringer.
- Gør brugeren opmærksom på den rigtige (økonomiske) indstilling af temperaturer og reguleringer.
- Gør brugeren opmærksom på nødvendigheden af regelmæssig inspektion/vedligeholdelse af hele anlægget. Anbefal brugeren at tegne en inspektions-/vedligeholdelseskontrakt.

# 7 Vedligeholdelse

### 7.1 Tømning af varmtvandsbeholderen

- Adskil varmtvandsbeholderen fra rørføringen på varme- og brugsvandssiden for at kunne tømme den helt.
- Spær tilførslen, og åbn et udløb for at lukke anlægstrykket ud.

Hvis der er et udløb på kedelvandssiden i nærheden af gulvet, kan De også tømme via dette udløb. I det tilfælde forbliver der en restmængde på ca. 30 l i beholderen, som De skal tømme efterfølgende.

#### 7.1.1 Udtømning af brugsvand

- Adskil rørføringen på brugsvandssiden fra beholderen.
- Tilslut en afløbsslange til koldtvandstilslutningen (**3**, fig. 2.1).
- Indsug kort fra afløbsslangen, så der strømmer vand ud.
- Læg afløbsslangen i et gulvafløb.

Når varmtvandstilslutningen (**4**, fig. 2.1) er åben, tømmes beholderen på denne måde næsten fuldstændigt på brugsvandssiden. Den forblivende restvandsmængde er ukritisk.
Tømningen kan vare 20 til 25 minutter, da der befinder sig 270 l brugsvand i beholderen.

#### 7.1.2 Udtømning af kedelvand

- Tilslut en afløbsslange til returløbstilslutningen (**12**, fig. 2.1).
- Læg afløbsslangen i et gulvafløb.
- Tøm beholderen på kedelvandssiden.

Afhængigt af modellen forbliver der ca. 30 l kedelvand i beholderen.

- Udtøm det resterende vand ved at vippe beholderen forsigtigt bagud.

**NB!**
**Fare for beskadigelse!**
**Hvis beholderen ikke tømmes helt, kan der opstå frostskader på beholderen.**

# 8 Genbrug og bortskaffelse

Både multifunktionsbeholderen VPA og den tilhørende transportemballage består overvejende af råstoffer, der kan genbruges.

### 8.1 Varmtvandsbeholder

Multifunktionsbeholderen hører ligesom alle tilbehørsdele ikke til husholdningsaffaldet. Sørg for, at den brugte beholder og i givet fald tilbehørsdele bortskaffes korrekt.

### 8.2 Emballage

Bortskaffelsen af transportemballagen tager den vvs-installatør, der har installeret beholderen, sig af.

# 9 Garanti og kundeservice

### 9.1 Garanti

Vaillant yder på styringen en garanti på to år regnet fra opstartsdatoen. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeservice gratis materiale- eller fabrikationsfejl på styringen.
For fejl, som ikke skyldes materiale- eller fabrikationsfejl, f.eks. på grund af en usagkyndig installation eller ureglementeret anvendelse påtager Vaillant sig ikke noget ansvar.
Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er udført af en vvs-installatør / el-installatør. Hvis der udføres service / reparation af andre end Vaillant kundeservice bortfalder garantien, medmindre dette arbejde udføres af en vvs-installatør.
Fabriksgarantien bortfalder endvidere, hvis der er monteret dele i anlægget, som ikke er godkendt af Vaillant.

### 9.2 Kundeservice

Vaillant A/S
Drejergangen 3A
DK-2690 Karlslunde
Telefon +45 4616 0200
Telefax +45 4616 0220
www.vaillant.dk
salg@vaillant.dk

# 10 Tekniske data

| Tekniske data | Enhed | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Art.nr. | | 0020019546 |
| Højde (med indskruede fødder) | mm | 1700 |
| Bredde | mm | 650 |
| Dybde | mm | 700 |
| Vægt tom | kg | 115 |
| Vægt driftsklar | kg | 470 |
| Primærvolumen (kedelvandsvolumen) | l | 85 |
| Maks. driftstryk primærvolumen (kedelvandsvolumen) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Maks. temperatur primærvolumen (kedelvandsvolumen) | °C | 95 |
| Sekundærvolumen (varmtvandsvolumen) | l | 270 |
| Maks. driftstryk sekundærvolumen (varmtvandsvolumen) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Maks. temperatur sekundærvolumen (varmtvandsvolumen) | °C | 95 |
| Maks. varmelast til drift af radiatorer via primærvolumenen (varmtvandsvolumen) | kW | 3 |

**Tab. 10.1 Tekniske data**

# 11 Henvisninger for brugeren

Varmtvandsbeholderen VDH 300/2 er en indirekte opvarmet beholder. Dvs. opvarmningen af varmtvandsindholdet sker via andet udstyr, i dette tilfælde via varmepumpen.

## 11.1 Drift

Når varmtvandsbeholderen er tilsluttet, reguleres varmtvandstemperaturen automatisk af varmepumpen.

- Når den indstillede varmtvandstemperatur ikke nås, begynder udstyret at opvarme vandet igen.
- Når den maksimale mulige varmepumpefremløbstemperatur på 60 °C nås, afsluttes opvarmningen. Højden af varmtvandstemperaturen afhænger af den valgte varmtvandsbeholderstørrelse og varmepumpens ydelsesstørrelse. Den er ca. 50-52 °C.
- Der kan opnås højere temperaturer ved at bruge varmepumpens el-varmestav (se vejledningen til varmepumpen).

## 11.2 Valg af varmtvandstemperatur

Disse indstillinger kan De foretage ved hjælp af reguleringen på varmepumpen.

**Bemærk!**
**Tag de tilhørende vejledninger til varmepumpen til hjælp for at foretage indstillingerne.**

## 11.3 Frakobling

Varmtvandsbeholderens varmtvandsopvarmning kan frakobles med reguleringen på varmepumpen.

**Bemærk!**
**Tag de tilhørende vejledninger til varmepumpen til hjælp for at foretage indstillingerne.**

## 11.4 Rengøring

Rengør varmtvandsbeholderen med en fugtig klud og lidt sæbe. Der må ikke anvendes skure- eller rengøringsmidler, der kan beskadige isoleringen.

## 11.5 Frostsikring

**NB!**
**Frostfare!**
**Hvis varmtvandsbeholderen i længere tid er ude af drift i et uopvarmet rum (f.eks. vinterferie el. lign.), skal den tømmes helt. Lad en vvs-installatør foretage tømningen.**

## 11.6 Vedligeholdelse

Som det gælder for hele systemet, gælder det også for varmtvandsbeholderen, at en regelmæssig vedligholdelse foretaget af vvs-installatøren er den bedste forudsætning for et vedvarende beredskab, pålidelighed og lang levetid.
Forsøg aldrig selv at udføre vedligeholdelsesarbejder på Deres system. Lad et vvs-firma udføre arbejderne.

För auktoriserade installatörer och den driftansvarige

Installationsanvisning; information för den driftansvarige

# geoSTOR

Varmvattenberedare VDH

SE

## Innehållsförteckning


**1 Information om dokumentationen ..... 3**
1.1 Förvaring av dokumenten ..... 3
1.2 Använda symboler ..... 3
1.3 Anvisningens giltighet ..... 3

**2 Apparatbeskrivning ..... 3**
2.1 Ändamålsenlig användning ..... 3
2.2 Uppbyggnad och anslutningar ..... 3
2.3 CE-märke ..... 4
2.4 Typskylt ..... 4

**3 Säkerhetsanvisningar och föreskrifter ..... 5**

**4 Montering och installation ..... 5**
4.1 Leveransomfattning ..... 5
4.2 Tillbehör ..... 6
4.3 Information om installationen ..... 6
4.3.1 Förändringar omkring varmvattenberedaren ... 6
4.3.2 Säkerhetsventil och utblåsningsrör ..... 6
4.4 Mått ..... 6
4.5 Krav på uppställningsplatsen ..... 6
4.6 Monteringsutrymme ..... 6
4.7 Packa upp och ställa upp apparaten ..... 7
4.8 Installation ..... 7
4.8.1 Varmvattenberedare utan radiator ..... 7
4.8.2 Varmvattenberedare med extra radiator ..... 8
4.9 Fylla på varmvattenberedaren ..... 8
4.10 Fylla på uppvärmningssystemet ..... 8

**5 Elinstallation ..... 9**

**6 Idriftsättning ..... 9**

**7 Underhåll ..... 9**
7.1 Tömma varmvattenberedaren ..... 9
7.1.1 Tömma ut tappvatten ..... 9
7.1.2 Tömma ut värmevatten ..... 9

**8 Återvinning och avfallshantering ..... 10**
8.1 Apparat ..... 10
8.2 Förpackning ..... 10

**9 Garanti och kundtjänst ..... 10**
9.1 Fabriksgaranti ..... 10
9.2 Kundtjänst ..... 10

**10 Tekniska data ..... 10**

**11 Information för den driftansvarige ..... 11**
11.1 Drift ..... 11
11.2 Välja varmvattentemperatur ..... 11
11.3 Avstängning ..... 11
11.4 Skötsel ..... 11
11.5 Frostskydd ..... 11
11.6 Underhåll ..... 11

# 1 Information om dokumentationen

Nedanstående information gäller för hela dokumentationen.
Tillsammans med den här installationsanvisningen gäller även andra anvisningar.
**Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. att de här anvisningarna inte efterföljs.**

**Övriga anvisningar**

För auktoriserade installatörer:
Installationsanvisning till den tillhörande värmepumpen nr 0020020167

För den driftansvarige:
Bruksanvisning till den tillhörande värmepumpen nr 0020029424

I förekommande fall gäller även anvisningarna till tillbehör och reglerutrustningar.

## 1.1 Förvaring av dokumenten

Överlämna den här bruks- och installationsanvisningen samt alla andra medföljande dokument till den driftansvarige. Den driftansvarige ansvarar för att anvisningarna förvaras så att de finns till hands vid behov.

## 1.2 Använda symboler

Beakta säkerhetsanvisningarna i den här installationsanvisningen vid installation av apparaten!

**Fara!**
**Omedelbar fara för liv eller hälsa!**

**Fara!**
**Risk för elektriska stötar - livsfara!**

**Fara!**
**Risk för brännskador och skållning!**

**Observera!**
**Möjlig fara för produkten och miljön!**

**Anvisning!**
**Viktig information och viktiga anvisningar.**

- Symbol för handlingar

## 1.3 Anvisningens giltighet

Den här installationsanvisningen gäller endast för apparater med följande artikelnummer:

| Typ | Artikelnummer |
|---|---|
| VDH 300/2 | 0020019546 |

**Tab. 1.1 Artikelnummer**

# 2 Apparatbeskrivning

## 2.1 Ändamålsenlig användning

Vaillants varmvattenberedare geoSTOR VDH 300/2 har tillverkats enligt teknikens senaste rön och vedertagna säkerhetstekniska regler. Vid felaktig användning kan det ändå uppstå faror för användarens eller tredje persons liv och hälsa samt funktionsstörningar eller sakskador.
Personer som har nedsatta fysiska, mentala eller sensoriska funktioner eller saknar erfarenhet/kunskap ska inte använda apparaten utan uppsikt av en fackkunnig person som ansvarar för säkerheten och informerar om hur apparaten ska användas. Detta gäller även för barn. Barn ska hållas under uppsikt - apparaten är ingen leksak.
Varmvattenberedaren är speciellt anpassad för användning tillsammans med värmepumparna geoTHERM exclusiv och classic (utan inbyggd beredare). Den här kombinationen ger mycket hög vattenkomfort.
Den här varmvattenberedaren möjliggör även ett "kombinerat värmedistributionssystem", d.v.s. förutom golvvärmen, som drivs av värmepumpen, kan ett begränsat antal radiatorer drivas via varmvattenberedaren (se bild 4.5, effektbegränsning 3 kW; se även kapitel 5).
Alla annan användning räknas som ej ändamålsenlig. Tillverkaren/leverantören ansvarar inte för skador som uppstår p.g.a. icke ändamålsenlig användning. Användaren har då ensamt ansvar.
Till ändamålsenlig användning hör även att bruks- och installationsanvisningarna beaktas.

## 2.2 Uppbyggnad och anslutningar

Varmvattenberedaren VDH 300/2 är en indirekt uppvärmd beredare som endast används i kombination med en Vaillant-värmepump geoTHERM exclusiv eller classic (utan inbyggd beredare).
VDH 300/2 är en dubbelmantlad beredare, det betyder att den har två behållare, en inre (se bild 2.1, pos. **9**) och en yttre (**7**). Mellan behållarna finns det en spalt. Genom denna spalt kan det flöda ca 85 liter varmt vatten. Den inre behållaren består av korrosionsbeständigt rostfritt stål och har en volym på ca 268 liter. Tack vare den här konstruktionen kan mycket stora värmemängder avges till beredarens tappvattenvolym (sekundär volym) (**10**). Dessutom kan utan problem starkt kalkhaltigt vatten användas i beredaren.
När en tappventil för varmvatten öppnas strömmar kallvattnet in i beredaren genom kallvatteninloppet (**3**). Kallvattnets volym trycker ut varmvattnet genom varmvattenutloppet (**4**).
Vattnet i beredaren värms upp när värmepumpen kopplar över till varmvattendrift. I detta driftläge strömmar värmevattnet in i den yttre behållaren genom framledningen (**5**). Sedan cirkulerar vattnet genom den yttre behållarens radiatorvolym (primär volym) (**8**) och strömmar slutligen tillbaka till värmepumpen genom returen (**12**). På det här sättet värms tappvattenvolymen (sekundär volym) upp (**10**) i den inre behållaren.

Det är även möjligt att ansluta extra radiatorer (totalt högst 3 kW) till varmvattenberedaren (se bild 4.5).
I detta fall måste ett externt T-stycke (anskaffas separat) anslutas till returen (**12**). Värmevattnet strömmar då till radiatorerna genom radiatoranslutningen (**6**), sedan strömmar det, via det externa T-stycket tillbaka till beredaren genom returen (**12**).

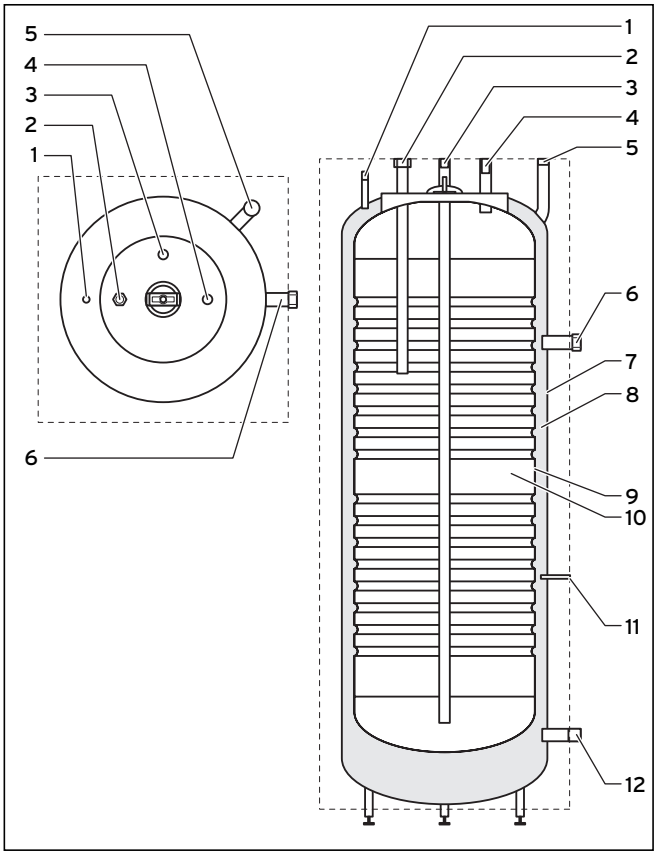



**Bild 2.1 Röranslutningar, sett från vänster**

**Teckenförklaring:**
1 Manuell avluftare
2 Anslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Kallvattenanslutning R 1"
4 Varmvattenanslutning R 1"
5 Framledning värme R 1"
6 Radiatoranslutning R 1"
7 Yttre behållare
8 Primär volym (radiatorvolym)
9 Inre behållare
10 Sekundär volym (tappvattenvolym)
11 Hylsa för varmvattengivare
12 Retur värme R 1"

Bredvid typskylten på det övre locket sitter en dekal med ett schema över röranslutningarna.

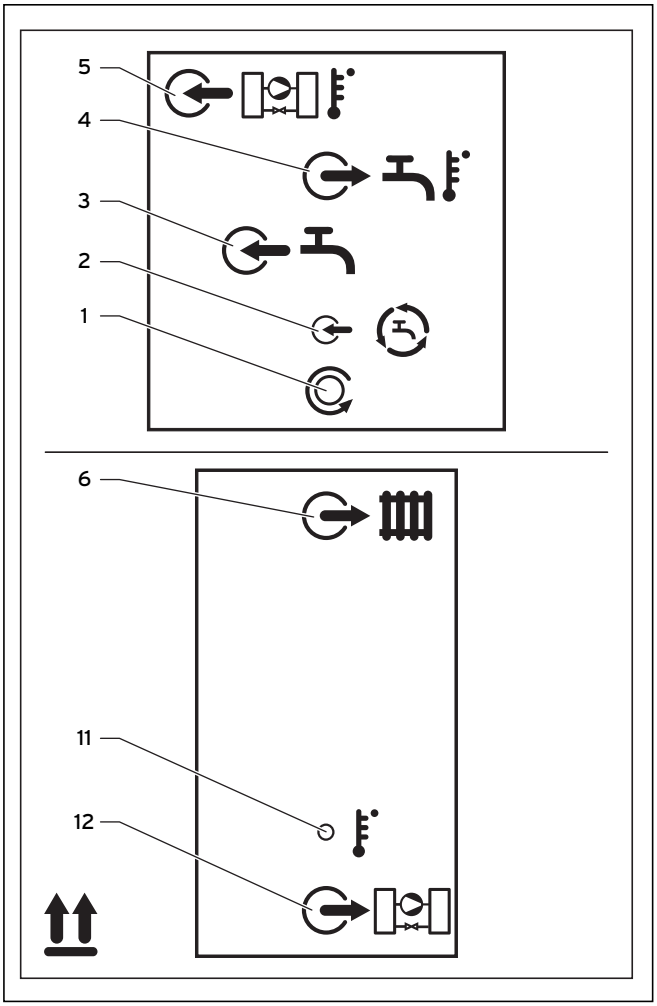



**Bild 2.2 Dekal med schema över röranslutningarna**

**Teckenförklaring:**
1 Manuell avluftare
2 Anslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Kallvattenanslutning R 1"
4 Varmvattenanslutning R 1"
5 Framledning värme R 1"
6 Radiatoranslutning R 1"
11 Hylsa för varmvattengivare
12 Retur värme R 1"

## 2.3 CE-märke

CE-märkningen dokumenterar att varmvattenberedaren VDH 300/2 i kombination med Vaillant-värmepumparna geoTHERM exclusiv och classic (utan inbyggd beredare) uppfyller kraven i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (rådets direktiv 89/336/EEG) och lågspänningsdirektivet (rådets direktiv 73/23/EEG).

## 2.4 Typskylt

Tyspkylten sitter på varmvattenberedarens översida.

# 3 Säkerhetsanvisningar och föreskrifter

Varmvattenberedaren får endast installeras av en auktoriserad installatör, som ansvarar för att alla gällande föreskrifter och direktiv efterföljs. Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. att de här anvisningarna inte efterföljs.

**Fara!**
**Förändringar på de elektriska matarkablarna får endast utföras av behörig elektriker. Livsfara!**

**Fara!**
**Skållningsrisk!**
**Varmvattnet som kommer ut ur kranarna (tappställena) kan vara upp till 60 °C (vid driftsätt värmepump) eller 80 °C (vid driftsätt extra elvärme).**

**Observera!**
**För att säkerställa att apparaten fungerar som den ska och att det godkända standardutförandet inte förändras får man endast använda originalreservdelar från Vaillant vid underhåll och reparationer.**

Före den första driftsättningen och efter varje tömning måste varmvattenberedaren fyllas i här angiven ordningsföljd, annars finns det risk att det bildas in-/utbuktningar på behållaren.
1. påfyllning av tappvattensidan
2. påfyllning av värmevattensidan

Spola alla externa ledningar före driftsättningen så att alla främmande partiklar avlägnsas.

**Föreskrifter, regler och direktiv**
Vid uppställning, installation och drift av den indirekt uppvärmda varmvattenberedaren ska gällande föreskrifter, bestämmelser, regler och direktiv efterföljas, detta gäller särskilt
- bestämmelser om anslutning av elektrisk utrustning
- gas-/eldistributörens regler och bestämmelser
- vattendistributörens regler och bestämmelser
- bestämmelserna om användning av omgivningsvärme
- bestämmelserna om värmekällor och värmeanläggningar
- bestämmelserna om energibesparing
- hygienbestämmelser.

# 4 Montering och installation

## 4.1 Leveransomfattning

Varmvattenberedaren levereras färdigmonterad, stående på pall.
- Kontrollera att alla delar finns med i leveransen och att inga delar uppvisar skador.

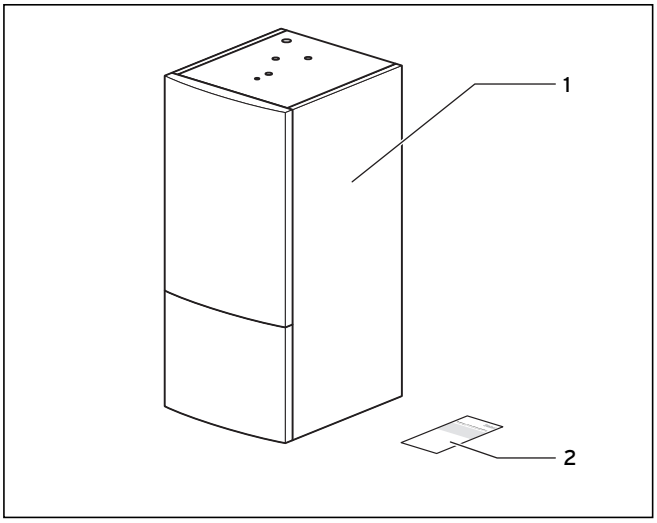



**Bild 4.1 Leveransomfattning**

| Pos. | Antal | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Dubbelmantlad beredare VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Installationsanvisning |

**Tab. 4.1 Leveransomfattning**

**Anvisning!**
**Varmvattengivaren VR 10 medföljer till värmepumpen.**

Säkerhetsgrupperna ingår inte i leveransen, de måste anskaffas separat.
Säkerhetsgrupperna kan beställas från Vaillant (se tabell 4.2).

## 4.2 Tillbehör

| Tillbehör | Beskrivning | Best.nr |
|---|---|---|
| Flödestratt | | 000376 |
| Säkerhetsgrupp | för kallvattenanslutning och upp till 8 bar övertryck (för beredare över 200 l) | 305827 |
| Säkerhetsgrupp | för kallvattenanslutning och övertryck över 8 bar (upp till 12 bar) med tryckreducerare (för beredare över 200 l) | 000474 |

**Tab. 4.2 Tillbehör**

Vaillant erbjuder en rad olika tillbehör som underlättar användningen av värmepumpen och gör anläggningen ännu mer ekonomisk i drift.

## 4.3 Information om installationen

### 4.3.1 Förändringar omkring varmvattenberedaren

Det får inte göras några ändringar på:
- varmvattenberedaren
- ledningarna
- säkerhetsventilen
- byggnadskonstruktioner som kan påverka apparatens driftsäkerhet

### 4.3.2 Säkerhetsventil och utblåsningsrör

Stäng aldrig säkerhetsventilens utblåsningsrör!
Vattnets volym ökar under uppvärmningen.
Därför rinner det ut varmt vatten ur säkerhetsventilens utblåsningsrör.
Anordna därför utblåsningsröret vid ett lämpligt avlopp där det inte föreligger någon skållningsrisk.
Säkerhetsventilen bör manövreras för hand då och då, på så sätt förhindrar man att den fastnar p.g.a. kalkavlagringar.

## 4.4 Mått

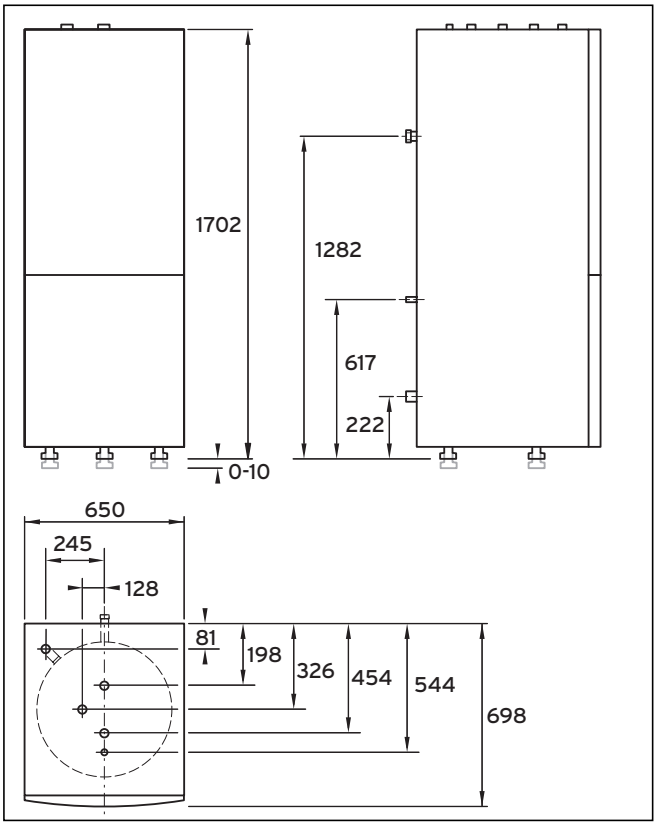



**Bild 4.2 Mått**

## 4.5 Krav på uppställningsplatsen

Beakta följande säkerhetsanvisningar vid valet av uppställningsplats:
- Apparaten får endast installeras i frostsäkra utrymmen!
- Se till att golvet har tillräcklig bärförmåga!
- Ta hänsyn till vikten på den fyllda varmvattenberedaren när uppställningsplatsen väljs.
- Apparaten får endast installeras på stabilt och fast underlag.
- För att undvika energiförluster ska alla anslutningsledningar förses med värmeisolering (enligt den tyska förordningen om värmeanläggningar, HeizAnlV).
- Välj uppställningsplatsen så att det blir möjligt att lägga ledningarna på ett ändamålsenligt sätt.

## 4.6 Monteringsutrymme

För installation/montering av apparaten och för inspektions- och underhållsarbeten krävs följande monteringsutrymmen:
- 300 mm ovanför beredaren
- 600 mm på framsidan
- 300 mm bakom apparaten

Se dessutom till att det finns tillräckligt med utrymme på sidorna så att värmepumpen blir lätt tillgänglig.

### 4.7 Packa upp och ställa upp apparaten

Varmvattenberedaren levereras förpackad i plastfolie, stående på pall. För transporten har beredaren skruvats fast på pallen, fötterna medföljer.

- Transportera varmvattenberedaren till uppställningsplatsen.
- Tippa beredaren och lägg ned den med baksidan nedåt, så att den ligger på förpackningsmaterialet.
- Skruva loss skruvarna som är fastskruvade i pallen.
- Skruva in de båda fötterna i fotöppningarna.
- Rikta upp beredaren igen och ta bort förpackningen.
- Kontrollera leveransinnehållet (se kapitel 4.1).

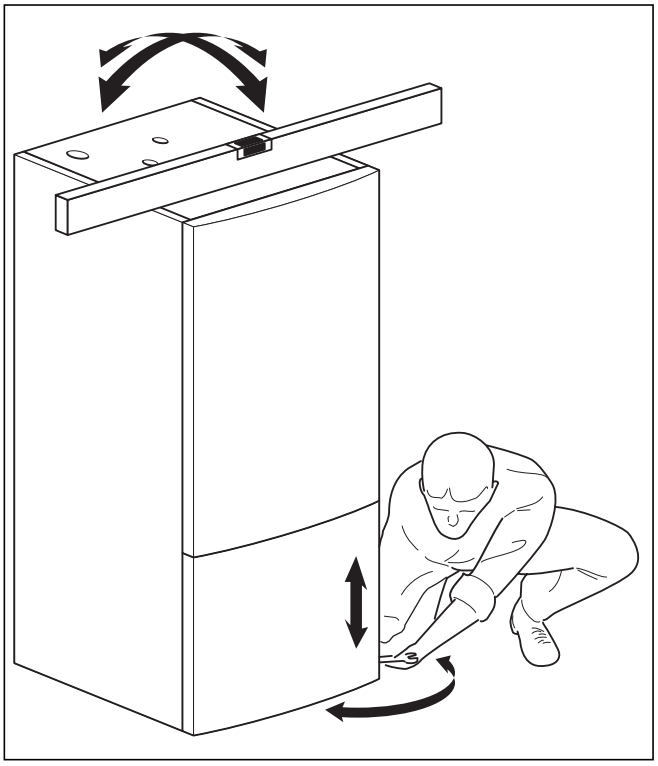


**Bild 4.3 Rikta apparaten**

- Rikta vamrvattenberedaren med hjälp av de ställbara fötterna så att den står lodrätt.

### 4.8 Installation

**Fara!**
**Risk för elektriska stötar - livsfara!**
**Slå från strömmen till värmepumpen innan några arbeten utförs!**

**Observera!**
**Töm värmepumpens radiatorkrets via påfyllnings- och avtappningskranen (KFE) på T-stycket innan några arbeten utförs!**

**Observera!**
**Observera att en säkerhetsgrupp (säkerhetsventil, återströmningsskydd) måste monteras i kallvattenledningen. Säkerhetsgruppen ingår inte i leveransen, men kan beställas som tillbehör hos Vaillant (se kapitel 4.2).**

**Observera!**
**Risk för skador!**
**Se till att anslutningsledningarna monteras utan spänningar så att det inte uppstår otätheter!**

Tänk på apparatens och anslutningarnas mått vid monteringen (se bild 4.2).

**Anvisning!**
**Alla anslutningar kan installeras utan att höljet behöver tas bort.**

#### 4.8.1 Varmvattenberedare utan radiator

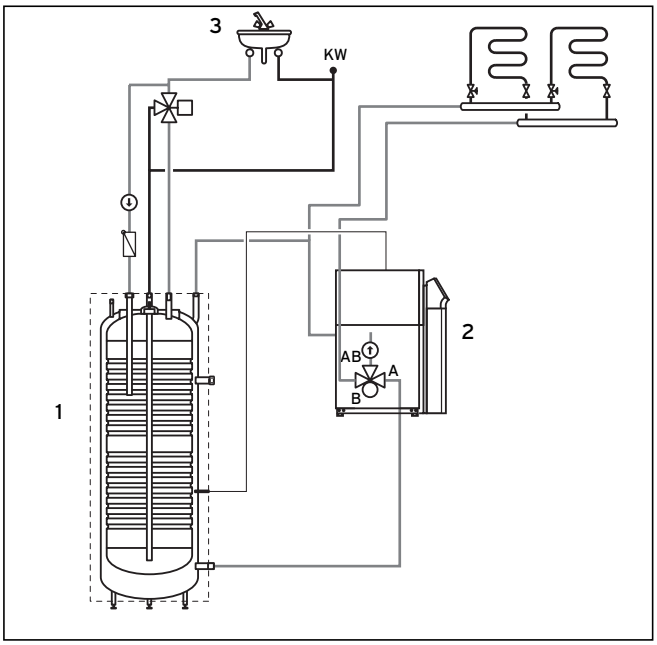



**Bild 4.4 Installation av varmvattenberedaren utan radiator**

**Teckenförklaring:**
1 Dubbelmantlad beredare VDH 300/2
2 Värmepump
3 Tappställe för tappvatten

- Genomför installationen enligt anvisningarna till värmepumpen (se "Hydraulikscheman"). Använd anslutningarna som visas på bild 2.1.

### 4.8.2 Varmvattenberedare med extra radiator

Radiatorns maximalt möjliga effekt är 3 kW.

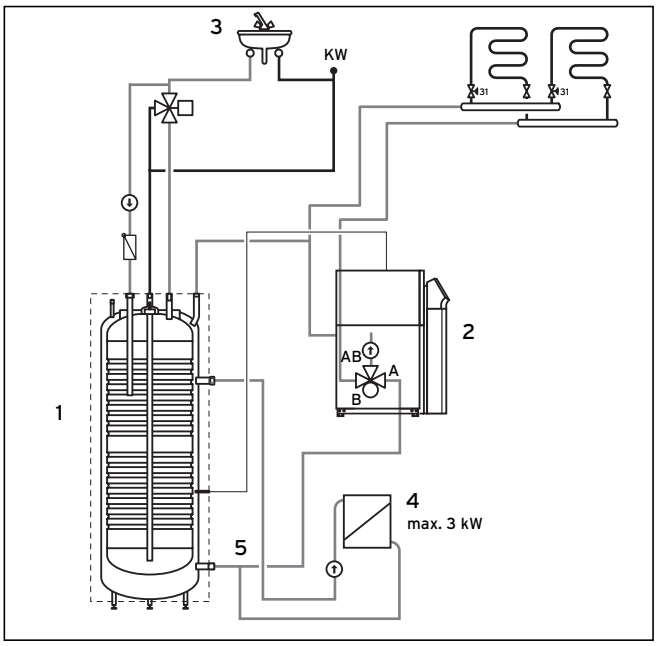



**Bild 4.5 Installation av varmvattenberedaren med extra radiator**

**Teckenförklaring:**

1 Dubbelmantlad beredare VDH 300/2
2 Värmepump
3 Tappställe för tappvatten
4 Radiator
5 T-stycke (får anskaffas på plats)

- Genomför installationen enligt anvisningarna till värmepumpen (se "Hydraulikscheman"). Använd anslutningarna som visas på bild 2.1.

**Anvisning!**
**För att förhindra energiförluster genom avkylning bör pumpen för radiatorn (4) anslutas till lämplig tidsstyrning.**

## 4.9 Fylla på varmvattenberedaren

**Observera!**
**Risk för skador!**
**På tappvattensidan får max. trycket inte överstiga 10 bar. Installera en lämplig säkerhetsgrupp för tryckbegränsning.**

- Öppna den högst installerade tappvattenanslutningen för att avlufta; på så sätt undviker man luftansamlingar och blåsor i tappvattenledningarna.
- Öppna kallvattentilloppet på säkerhetsgruppen.
- Fyll varmvattenberedaren med vatten tills det rinner ut vatten ur den öppna tappvattenanslutningen.
- Glöm inte att stänga tappvattenanslutningen igen.

## 4.10 Fylla på uppvärmningssystemet

**Observera!**
**Risk för skador!**
**Fyll först på beredaren på tappvattensidan och sedan på värmesidan. Annars kan det bildas in-/utbuktningar som kan orsaka skador på behållaren.**

- Öppna alla termostatventiler i värmesystemet.
- Fyll på beredaren på värmevattensidan via värmeanläggningens påfyllningsanonrdning eller via en extra påfyllnings-/avtappningskran (KFE) på tilloppet till beredaren (anskaffas separat).
- Öppna den manuella avluftaren på beredaren (**1**, bild 2.1).
- Fyll om möjligt på beredaren via returen (**12**, bild 2.1) så att luften i behållaren trycks uppåt.
- Stäng den manuella avluftaren igen när det börjar rinna ut vatten ur den.
- Fyll på beredaren tills ett anläggningstryck på ca 1,5 bar nås.
- Släpp ut den resterande luften genom den manuella avluftaren.
- Fyll på ytterligare vatten.
- Avlufta anläggningen via radiatorerna.
- Kontrollera sedan återigen anläggningens vattentryck (upprepa påfyllningen vid behov).

**Anvisning!**
**Tänk på att det kan behövas ett högre tryck än 1,5 bar i den aktuella anläggningen.**

# 5 Elinstallation

Apparaten är en varmvattenberedare med indirekt uppvärmning, den arbetar till stor del oberoende och behöver endast anslutas till värmepumpen via en varmvattengivare. Information om anslutning av varmvattengivaren till värmepumpen finns på de kopplingsscheman som ingår i anvisningarna till värmepumpen. Varmvattengivaren VR 10 medföljer till Vaillants värmepump.

**Ansluta varmvattengivaren**

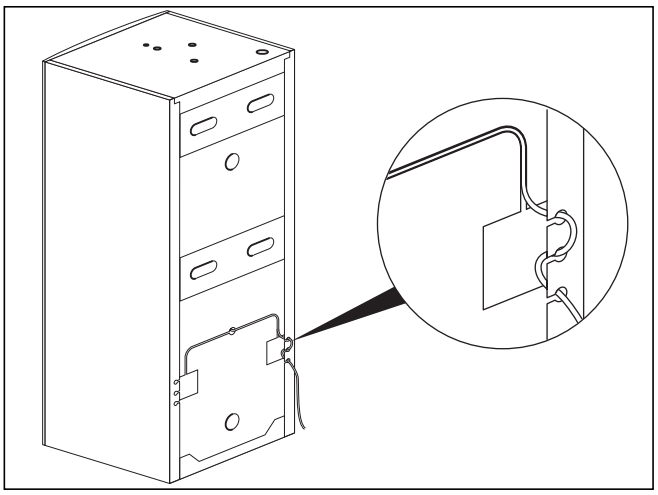


**Bild 5.1 Ansluta varmvattengivarens kabel**

- Dra varmvattengivarens kabel genom ursparningarna på sidobeklädnaden (dragavlastning). Det går att dra (skjuta) kabeln mellan beredarens isolering och sidobeklädnanden.
- Sätt in givaren i hylsan för varmvattengivare (se bild 2.1, pos. **11**), se bild 5.1.
- Tryck in kabeln i härför avsedd ursparning på isoleringen.

Det går även att montera kabeln på vänster sida.

# 6 Idriftsättning

När varmvattenberedaren har fyllts med vatten, tätheten har kontrollerats och varmvattengivaren har anslutits ska apparatens funktion kontrolleras.

- Den första uppvärmningen för max. temperatur (ca 52 °C) kan ta 1 till 2 timmar, beroende på vilken värmepump som har installerats i systemet.
- Kontrollera om vattnet blir varmt på ett tappställe för varmvatten.

**Överlämnande till ägaren**

Ägaren/den driftansvarige måste informeras om handhavandet av anläggningen och dess funktioner.
Tänk speciellt på följande:

- Överlämna alla dokument som hör till apparaten och informera om att anvisningarna ska förvaras i närheten av apparaten.
- Apparaten kan betraktas som underhållsfri. Säkerhetsventilens funktion bör dock kontrolleras regelbundet.
  Informera om att säkerhetsventilen bör manövreras för hand en gång i månaden, på så sätt förhindrar man att den fastnar p.g.a. kalkavlagringar.
- Informera om rätt (ekonomisk) inställning av temperatur och reglerutrustning.
- Informera om att det krävs regelbunden inspektion/underhåll av hela anläggningen. Rekommendera att ett inspektions-/underhållsavtal tecknas.

# 7 Underhåll

## 7.1 Tömma varmvattenberedaren

- Koppla loss varmvattenberedaren från värme- och tappvattenledningarna för att tömma den helt.
- Spärra resp. tillopp och öppna ett utlopp för att släppa ut anläggningens tryck.

Om ett värmevattenutlopp sitter nära golvet, kan tömningen även göras via detta. Då stannar ca 30 l vatten kvar i beredaren, denna rest måste sedan också tömmas ut.

### 7.1.1 Tömma ut tappvatten

- Koppla loss tappvattenledningarna från beredaren.
- Anslut en avlopsslang till kallvattenanslutningen (**3**, bild 2.1).
- Sug kort på avloppsslangen så att vattnet strömmar ut.
- Dra avloppsslangen till en golvbrunn.

När varmvattenanslutningen (**4**, bild 2.1) är öppen töms så gott som allt vatten ut från beredarens tappvattensida. Den resterande vattenmängden kan stanna kvar i behållaren.
Eftersom det finns 270 liter tappvatten i behållaren kan tömningen ta 20 till 25 minuter.

### 7.1.2 Tömma ut värmevatten

- Anslut en avloppsslang till returanslutningen (**12**, bild 2.1).
- Dra avloppsslangen till en golvbrunn.
- Töm beredaren på värmevattensidan.

Beroende på konstruktion stannar ca 30 liter värmevatten kvar i behållaren.

- Töm ut det resterande vattnet genom att försiktigt luta beredaren bakåt.

**Observera!**
**Risk för skador!**
**Om beredaren inte töms helt finns det risk för frostskador på beredaren.**

# 8 Återvinning och avfallshantering

Både Vaillants varmvattenberedare och tillhörande transportförpackning består till största delen av återvinningsbart material.

### 8.1 Apparat

Varmvattenberedare och dess tillbehör får inte kastas bland hushållssoporna. Se till att apparaten och ev. tillbehör transporteras till en lämplig återvinningsstation.

### 8.2 Förpackning

Installatören som installerar anläggningen tar hand om transportförpackningen.

# 9 Garanti och kundtjänst

### 9.1 Fabriksgaranti

Vaillant lämnar dig som ägare en garanti under två år från datum för drifttagningen. Under denna tid avhjälper Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel. Vi åtar oss inget ansvar för fel, som inte beror på material- eller tillverkningsfel, t.ex. fel på grund av osakkunnig installering eller hantering i strid mot föreskrifterna. Vi lämnar fabriksgaranti endast om apparaten installerats av en auktoriserad fackman. Om arbeten på apparaten inte utförs av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin. Fabriksgarantin bortfaller också om delar, som inte godkänts av Vaillant, monteras i apparaten. Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfritt avhjälpande av fel, t ex skadeståndskrav.

### 9.2 Kundtjänst

Gaseres Ab sköter garantireperationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige;
tel 040-803 30.

# 10 Tekniska data

| Tekniska data | Enhet | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Artikelnummer | | 0020019546 |
| Höjd (med indragna fötter) | mm | 1700 |
| Bredd | mm | 650 |
| Djup | mm | 700 |
| Vikt, tom | kg | 115 |
| Vikt, driftklar | kg | 470 |
| Primär volym (radiatorvolym) | l | 85 |
| Max. arbetstryck primär volym (radiatorvolym) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Max. temperatur primär volym (radiatorvolym) | °C | 95 |
| Sekundär volym (tappvattenvolym) | l | 270 |
| Max. arbetstryck sekundär volym (tappvattenvolym) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Max. temperatur sekundär volym (tappvattenvolym) | °C | 95 |
| Max. värmelast för radiatordrift via den primära volymen (radiatorvolym) | kW | 3 |

**Tab. 10.1 Tekniska data**

# 11 Information för den driftansvarige

Varmvattenberedaren VDH 300/2 är en indirekt uppvärmd beredare, d.v.s. den värms upp av en annan anordning, i detta fall en värmepump.

### 11.1 Drift

När varmvattenberedaren har anslutits regleras varmvattentemperaturen automatiskt av värmepumpen.

- När den inställda varmvattentemperaturen underskrids startar uppvärmningen automatiskt igen.
- När värmepumpens maximalt möjliga framledningstemperatur på 60 °C nås upphör uppvärmningen. Varmvattentemperaturen beror på varmvattenberedarens storlek och värmepumpens effektstorlek. Temperaturen ligger på ca 50-52 °C.
- Högre temperaturer kan nås genom användning av värmepumpens elektriska värmestav (se anvisningarna till värmepumpen).

### 11.2 Välja varmvattentemperatur

De här inställningarna görs på värmepumpens reglerutrustning.

**Anvisning!**
**Läs beskrivningarna av inställningarna i anvisningarna till värmepumpen.**

### 11.3 Avstängning

Varmvattenberedarens varmvattenberedning kan stängas av på värmepumpens reglerutrustning.

**Anvisning!**
**Läs beskrivningarna av inställningarna i anvisningarna till värmepumpen.**

### 11.4 Skötsel

Rengör varmvattenberedaren med en fuktig trasa och lite tvållösning. Använd inte skur- eller rengöringsmedel, som kan skada isoleringen.

### 11.5 Frostskydd

**Observera!**
**Frostrisk!**
**Varmvattenberedaren måste tömmas helt om den ska stå oanvänd under längre tid i ett oeldat utrymme (t.ex. under vintersemestern).**
**Låt en auktoriserad installatör genomföra tömningen.**

### 11.6 Underhåll

Liksom för hela systemet gäller även för varmvattenberedaren att regelbundet underhåll av en auktoriserad installatör skapar de bästa förutsättningarna för hög driftsäkerhet, tillförlitlighet och lång livslängd.
Försök aldrig själv utföra underhåll på systemet. Låt en auktoriserad installatör utföra arbetena.

For fagfolk og operatør

Installasjonsveiledning; henvisninger for operatør

# geoSTOR

Varmtvannstank VDH

NO

# Innhold


**1 Henvisninger til dokumentasjonen ..... 3**
1.1 Oppbevaring av underlagene ..... 3
1.2 Benyttede symboler ..... 3
1.3 Anvisningens gyldighet ..... 3

**2 Apparatbeskrivelse ..... 3**
2.1 Tiltenkt bruk ..... 3
2.2 Oppbygning og tilkoblinger ..... 3
2.3 CE-merking ..... 5
2.4 Merkeskilt ..... 5

**3 Sikkerhetsråd og forskrifter ..... 5**

**4 Montering og installasjon ..... 5**
4.1 Leveringsomfang ..... 5
4.2 Tilbehør ..... 6
4.3 Råd om installasjon ..... 6
4.3.1 Endringer i området rundt varmtvannstanken . 6
4.3.2 Sikkerhetsventil og utblåsningsledning ..... 6
4.4 Mål ..... 6
4.5 Krav til montasjestedet ..... 6
4.6 Nødvendig monteringsrom ..... 6
4.7 Pakke ut og montere apparatet ..... 7
4.8 Installasjon ..... 7
4.8.1 Som varmtvannstank uten radiatorer ..... 7
4.8.2 Som varmtvannstank med ekstra radiatorer .... 8
4.9 Fylle varmtvannstank ..... 8
4.10 Fylle opp varmesystemet ..... 8

**5 Elektrisk installasjon ..... 8**

**6 Idriftsettelse ..... 9**

**7 Vedlikehold ..... 9**
7.1 Tøm varmtvannstanken ..... 9
7.1.1 Tømme drikkevann ..... 9
7.1.2 Tømme ut hettvann ..... 9

**8 Resirkulering og deponering ..... 10**
8.1 Apparat ..... 10
8.2 Emballering ..... 10

**9 Garanti og kundeservice ..... 10**
9.1 Fabrikkgaranti ..... 10
9.2 Kundetjeneste ..... 10

**10 Tekniske data ..... 10**

**11 Henvisninger for operatør ..... 11**
11.1 Drift ..... 11
11.2 Velge varmtvannstemperatur ..... 11
11.3 Utkobling ..... 11
11.4 Stell ..... 11
11.5 Frostbeskyttelse ..... 11
11.6 Vedlikehold ..... 11

# 1 Henvisninger til dokumentasjonen

Følgende henvisninger gjelder for hele dokumentasjonen.
Sammen med denne installasjonsveiledningen er flere underlag gyldig.
**Vi påtar oss intet ansvar for skader som oppstår som følge av at denne bruksanvisningen ikke følges.**

**Underlag som leveres med**

For håndverkeren:
Installasjonsveiledning for tilhørende varmepumpe
Nr. 00 2002 0167

For brukeren:
Bruksanvisning for tilhørende varmepumpe
Nr. 00 2002 9424

Evt. gjelder også de andre veiledningene for tilbehør og regulatorer som brukes.

## 1.1 Oppbevaring av underlagene

Gi denne bruksanvisningen og installasjonsveiledningen, samt alle medleverte underlag til brukeren av anlegget. Vedkommende skal ta vare på den, slik at den kan brukes ved behov.

## 1.2 Benyttede symboler

Ved bruk og installasjon av apparatet må man følge sikkerhetsreglene i denne installasjonsveiledningen!

**Fare!**
**Umiddelbar fare for liv og helse!**

**Fare!**
**Livsfare ved strømstøt!**

**Fare!**
**Forbrennings- eller skåldingsfare!**

**Merk!**
**Mulig farlig situasjon for produkt og miljø!**

**Tips!**
**Nyttig informasjon og nyttige tips.**

• Symbol for nødvendig handling

## 1.3 Anvisningens gyldighet

Denne installasjonsveiledningen gjelder kun for apparatet med følgende artikkelnummer:

| Type | Artikkelnummer |
|---|---|
| VDH 300/2 | 00 20019546 |

**Tab. 1.1 Artikkelnummer**

# 2 Apparatbeskrivelse

## 2.1 Tiltenkt bruk

Vaillant varmtvannstank geoSTOR VDH 300/2 er konstruert med dagens teknologi og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det ved feil eller ikke tiltenkt bruk oppstå fare for liv og helse til brukeren eller tredjeperson, hhv. skade apparatet og annen eiendom.
Dette apparatet er ikke tiltenkt brukt av personer (inkludert barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskap, med mindre de er under oppsikt av en ansvarlig person som tar ansvar for deres sikkerhet, eller at de får beskjed fra den ansvarlige personen om hvordan apparatet skal brukes.
Barn må være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
Varmtvannstanken er spesielt avstamt for drift med Vaillant varmepumpe geoTHERM exclusiv og classic (uten innebygd tank). Med denne kombinasjonen oppnår man en høy grad av varmtvannskomfort.
Varmtvannstanken gir i tillegg mulighet til et såkalt «blandet varmefordelingssystem», dvs. i tillegg til gulvvarme, drevet via varmepumpen, hvor man via varmtvannstanken kan drive et begrenset antall radiatorer (se Fig. 4.5, effektbegrensning 3 kW; se også Kap. 5).
Annen eller mer omfattende bruk anses som ikke tiltenkt bruk. Produsenten/leverandøren påtar seg ikke ansvar for skader som følge av dette. Brukeren alene er ansvarlig for denne risikoen.
Til tiltenkt bruk hører også at man følger bruksanvisningen og installasjonsveiledningen.

## 2.2 Oppbygning og tilkoblinger

Varmtvannstanken VDH 300/2 er en indirekte varmet tank og brukes utelukkende i kombinasjon med en Vaillant varmepumpe geoTHERM exclusiv eller classic (uten integrert tank).
VDH 300/2 er en såkalt dobbeltmantlet tank, dvs. en innvendig tank (se Fig. 2.1, Pos. **9**) er sveist inn i en ytre tank (**7**). De to er atskilt av en ringspalte, som det kan strømme ca. 85 liter hettvann gjennom. Den indre tanken består av korrosjonsbestandig rustfritt stål og har et volum på ca. 268 liter. Ved denne konstruksjonen av varmtvannstanken kan man overføre svært høye varmemengder til sekundærvolumet (**10**) til tanken. I tillegg kan denne tanken uten tvil kjøres også med svært kalkholdig vann.
Ved åpning av en varmtvanns-tappeventil strømmer kaldtvannet gjennom kaldtvannsinnløpsrøret (**3**) inn i tanken og trykker varmtvannet som befinner seg inne i den ut gjennom varmtvannsutløpsrøret (**4**).
Oppvarmingen av tankinnholdet skjer når varmepumpen kobler om til varmtvannsdrift. I denne driftsmåten strømmer hettvannet via tur (**5**) inn i den ytre tankbeholderen, sirkulerer gjennom primærvolumet (**8**) til den ytre tanken og strømmer via returen (**12**) tilbake til varmepumpen igjen. Ved denne prosessen blir sekundærvolumet (**10**) til den indre tanken oppvarmet.

Det er også mulighet til å koble til ekstra radiatorer (totalt maks. 3 kW) til varmtvannstanken (se Fig. 4.5). I dette tilfellet må det monteres et ekstra eksternt T-stykke på returtilkoblingen (**12**). Hettvannet strømmer da via radiatortilkoblingen (**6**) til radiatorene og derfra via det eksterne T-stykket i returtilkoblingen (**12**) tilbake til tanken.

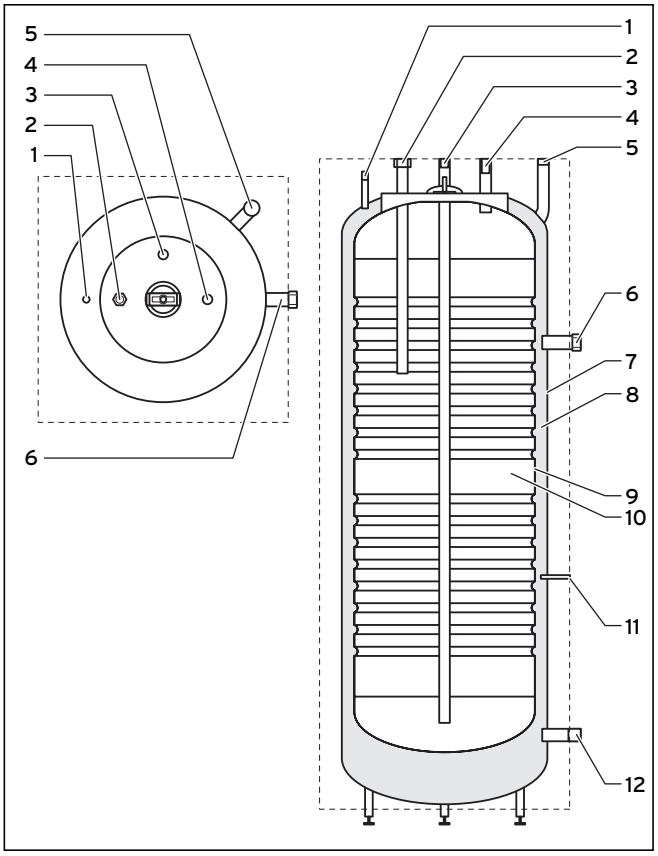



**Fig. 2.1 Tilkoblinger røranlegg, sett fra venstre**

**Tegnforklaring:**
1 Manuell-lufter
2 Tilkobling sirkulasjonsledning R 3/4"
3 Kaldtvannstilkobling R 1"
4 Varmtvannstilkobling R 1"
5 Varmetur R 1"
6 Radiatortilkobling R 1"
7 ytre tank
8 Primærvolum (varmevolum)
9 indre tank
10 Sekundærvolum (drikkevannsvolum)
11 Tankføler-hylse
12 Varmeretur R 1"

På det øvre dekslet ved siden av merkeskiltet er det en etikett med skjema for tilkobling til røranlegget.

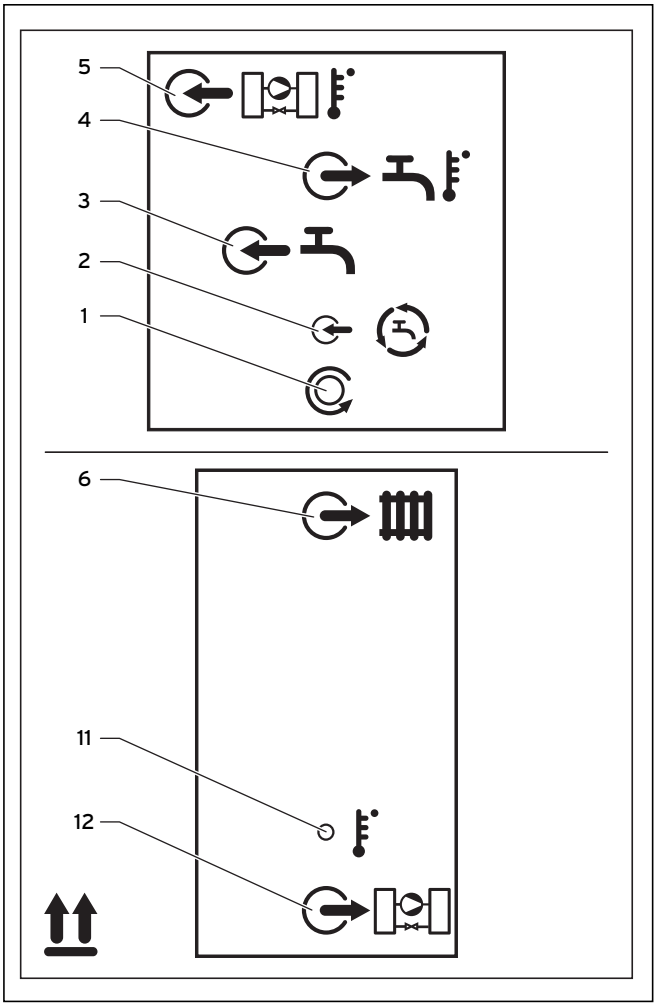



**Fig. 2.2 Etikett med skjema for tilkobling til røranlegget**

**Tegnforklaring:**
1 Manuell-lufter
2 Tilkobling sirkulasjonsledning R 3/4"
3 Kaldtvannstilkobling R 1"
4 Varmtvannstilkobling R 1"
5 Varmetur R 1"
6 Radiatortilkobling R 1"
11 Tankføler-hylse
12 Varmeretur R 1"

## 2.3 CE-merking

CE-merkingen dokumenterer at varmtvannstank VDH 300/2 i kombinasjon med Vaillant varmepumper geoTHERM exclusiv eller classic (uten integrert tank) oppfyller kravene i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (direktiv 89/336/EWG fra EU-rådet) og lavspenningsdirektivet (direktiv 73/23/EWG fra EU-rådet).

## 2.4 Merkeskilt

Fabrikken plasserer merkeskiltet til varmtvannstanken på oversiden av apparatet.

# 3 Sikkerhetsråd og forskrifter

Varmtvannstanken må installeres av en godkjent forhandler, som er ansvarlig for å følge gjeldende standarder og forskrifter. Vi påtar oss intet ansvar for skader som oppstår som følge av at denne bruksanvisningen ikke følges.

**Fare!**
**Forandringer på elektriske tilførselsledninger skal kun gjennomføres av en godkjent forhandler. Det er fare for liv og helse!**

**Fare!**
**Skoldingsfare!**
**Utløpstemperaturene på varmtvannstappestedene kan være opp til 60 °C (ved driftsmåte varmepumpe) eller opp til 80 °C (ved driftsmåte elektrisk tilleggsvarme).**

**Merk!**
**For å være sikker på at alle funksjonene i ditt apparat skal fungere sikkert og i henhold til godkjent standard, må man i forbindelse med vedlikeholds- og reparasjonsarbeider kun benytte originale reservedeler fra Vaillant!**

Før første igangkjøring og etter enhver tømming, må varmtvannstanken fylles i den rekkefølgen som er angitt nedenfor, for å unngå en mulig innbuling av tanken:
1. fylling av drikkevannssiden
2. fylling av varmesiden

Spyl alle eksterne ledninger grundig før igangkjøring, slik at eventuelle rester fjernes.

**Forskrifter, regler, retningslinjer**
Ved montering, installasjon og drift av den indirekte oppvarmede varmtvannsbeholderen, må man ta særlig hensyn til lokale forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer om:
- Elektrisk tilkobling
- Fra netteier
- Fra vannverket
- Bruk av omgivelsesvarme
- Tilkobling av varmekilder- og oppvarmingsanlegg
- Engergibesparing
- Hygiene

# 4 Montering og installasjon

## 4.1 Leveringsomfang

Varmtvannstanken leveres ferdig montert stående på en palle.
• Kontroller om leveransen er fullstendig og uskadd.

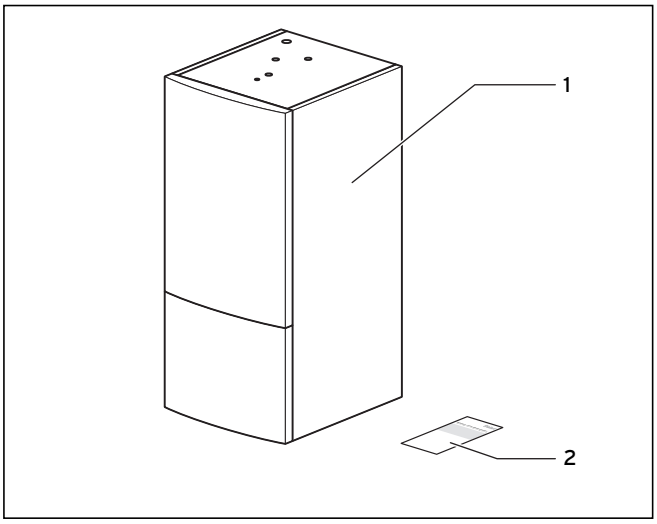



**Fig. 4.1 Leveringsomfang**

| Pos. | Antall | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Dobbelmantlet tank VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Installasjonsveiledning |

**Tab. 4.1 Leveringsomfang**

**Tips!**
**Tankføleren VR 10 er vedlagt varmepumpen.**

Sikkerhetsgruppene hører ikke med til leveransen og må skaffes på stedet.
Du kan skaffe sikkerhetsgruppene fra Vaillant (se Tab. 4.2).

## 4.2 Tilbehør

| Tilbehør | Beskrivelse | Bestil-lingsnr. |
|---|---|---|
| Overløpstrakt | | 000376 |
| Sikkerhetsgruppe | for kaldtvannstilkobling og nettovertrykk opp til 8 bar (for tank over 200 l) | 305827 |
| Sikkerhetsgruppe | for kaldtvannstilkobling og nettovertrykk over 8 bar (opp til 12 bar) med trykkreduk-sjon (for tank over 200 l) | 000474 |

**Tab. 4.2 Tilbehør**

Vaillant har i tillett en rekke med tilbehør i programmet, som ytterligere forenkler bruken av varmepumpen og i tillegg øker anleggets økonomi.

## 4.3 Råd om installasjon

### 4.3.1 Endringer i området rundt varmtvannstanken

Du må ikke gjøre endringer:
- på varmtvannstank
- på ledningene
- på sikkerhetsventilen
- på bygningsmessige forhold som kan påvirke driftssikkerheten til apparatet

### 4.3.2 Sikkerhetsventil og utblåsningsledning

Steng aldri utblåsningsledningen til sikkerhetsventilen! Ved oppvarming øker volumet til vannet. Derfor kommer det varmt vann ut av utblåsningsledningen til sikkerhetsventilen.
Før derfor utblåsningsledningen til et egnet avløp, hvor det ikke er noen skoldingsfare.
Sikkerhetsventilen skal av og til betjenes for hånd, for å forebygge at den blir sittende fast på grunn av kalkavleiringer.

## 4.4 Mål

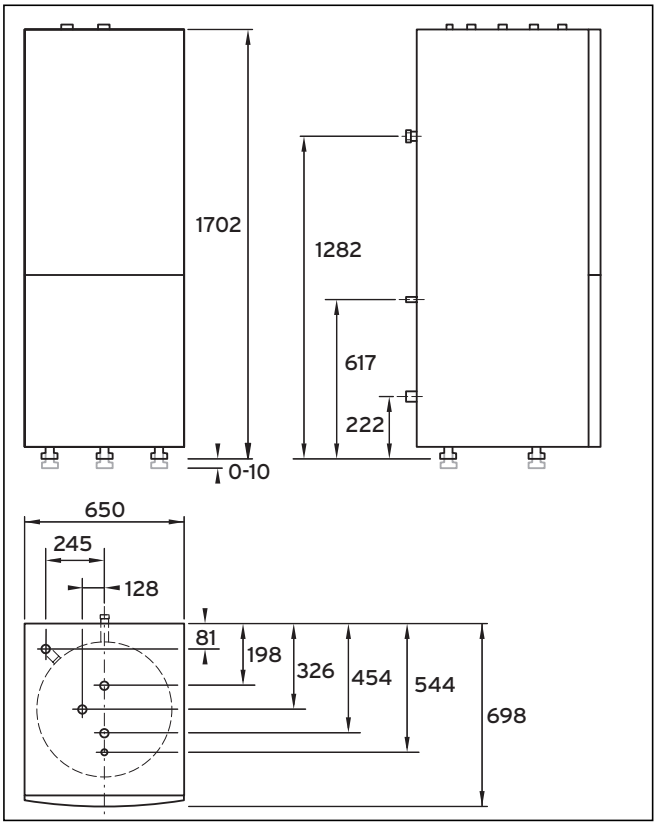



**Fig. 4.2 Mål**

## 4.5 Krav til montasjestedet

Vær oppmerksom på følgende sikkerhetsråd ved valg av montasjested:
- Installer ikke apparatet i rom hvor det kan være frost!
- Påse at underlaget har tilstrekkelig bæreevne!
- Ta hensyn til apparatvekten til den oppfylte varmtvannstanken ved valg av monteringssted.
- Apparatet skal kun installeres på et fast underlag.
- For å unngå energitap skal man i henhold til HeizAnlV utstyre alle tilkoblingsledninger med varmeisolasjon.
- Velg monteringssted slik at rørføringen kan utføres på en hensiktsmessig måte.

## 4.6 Nødvendig monteringsrom

Både for montasje av apparatet og for gjennomføring av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid senere, trenger du følgende ledige plass til montasje:
- 300 mm over tanken
- 600 mm på framsiden
- 300 mm bak apparatet

Ta i tillegg hensyn til tilstrekkelig med plass på sidene, for å sikre tilgang til en varmepumpe som er plassert i nærheten.

### 4.7 Pakke ut og montere apparatet

Varmtvannstanken leveres stående på en palle og pakket i plastfolie. For transporten er tanken skrudd til pallen, støttebeina følger vedlagt.

- Bring varmtvannstanken til montasjestedet.
- Vipp over tanken og legg den på baksiden, slik at den ligger på pakkepolstringen.
- Løsne skruene som tanken er skrudd fast til pallen med.
- Skru inn støttebeine i støttebeinrørene.
- Sett opp tanken igjen og fjern innpakningen.
- Kontroller leveransen (se Kap. 4.1).

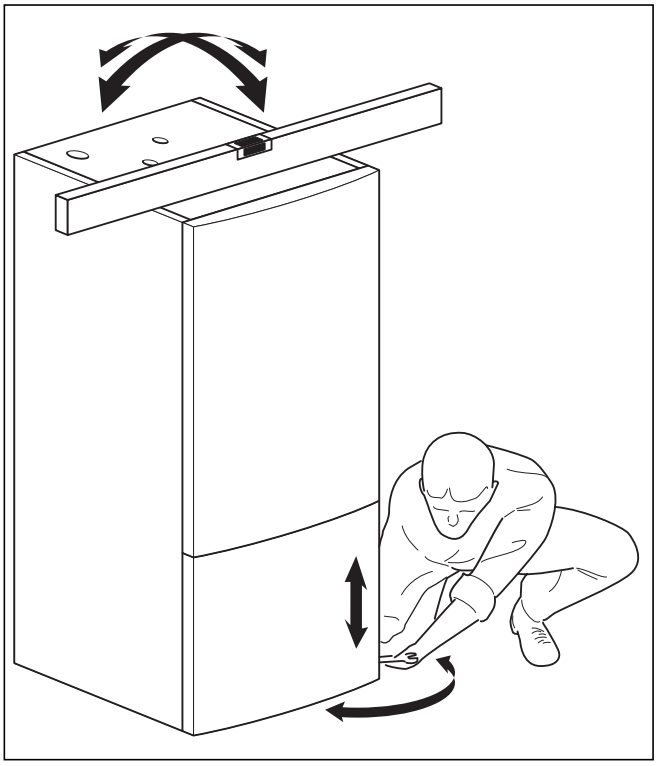


**Fig. 4.3 Rette inn apparatet**

- Rett inn varmtvannstanken ved hjelp av de justerbare føttene, slik at den står vannrett.

### 4.8 Installasjon

**Fare!**
**Livsfare ved strømstøt!**
**Koble varmepumpen fra strømnettet før du starter arbeidet!**

**Merk!**
**Tøm hettvannskretsløpet til varmepumpen via KFE-kranen på T-stykket før du starter arbeidet!**

**Merk!**
**Pass på at det må monteres en sikkerhetsgruppe (sikkerhetsventil, tilbakeslagsventil) i kaldtvannsledningen. Sikkerhetsgruppen høer ikke med i leveransen, men kan skaffes fra Vaillant som tilbehør (se Kap. 4.2).**

**Merk!**
**Fare for skade!**
**Pass på spenningsfri montasje av tilførselsledningen, slik at det ikke oppstår utettheter!**

Ta hensyn til apparat. og tilkoblingsmålene ved arbeidene (se Fig. 4.2).

**Tips!**
**Du kan installeres alle tilkoblingene uten å måtte ta av panelene.**

#### 4.8.1 Som varmtvannstank uten radiatorer

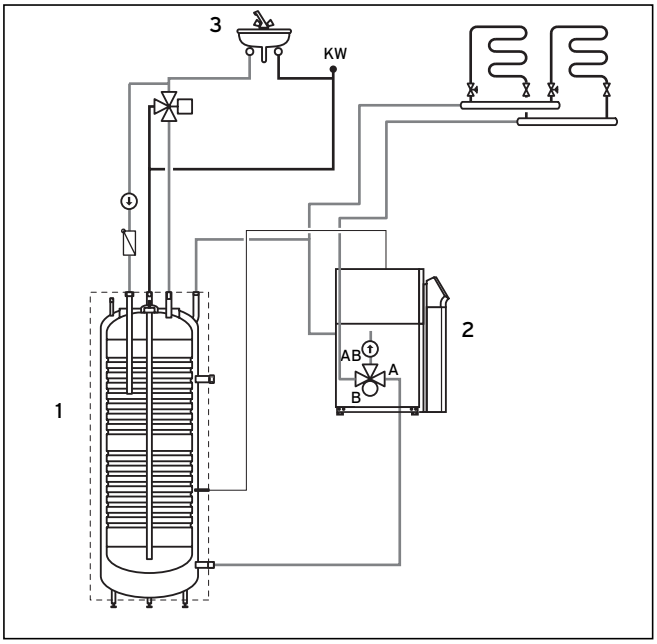



**Fig. 4.4 Installasjon som varmtvannstank uten radiatorer**

**Tegnforklaring**

1 Dobbelmantlet tank VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Drikkevannsuttak

- Utfør installasjonen som angitt i anvisningen til varmepumpen (se «Hydraulikkskjemaer»). Bruk tilkoblingene som vist i Fig. 2.1.

### 4.8.2 Som varmtvannstank med ekstra radiatorer

Den maksimalt mulige effekten til radiatorene er 3 kW.

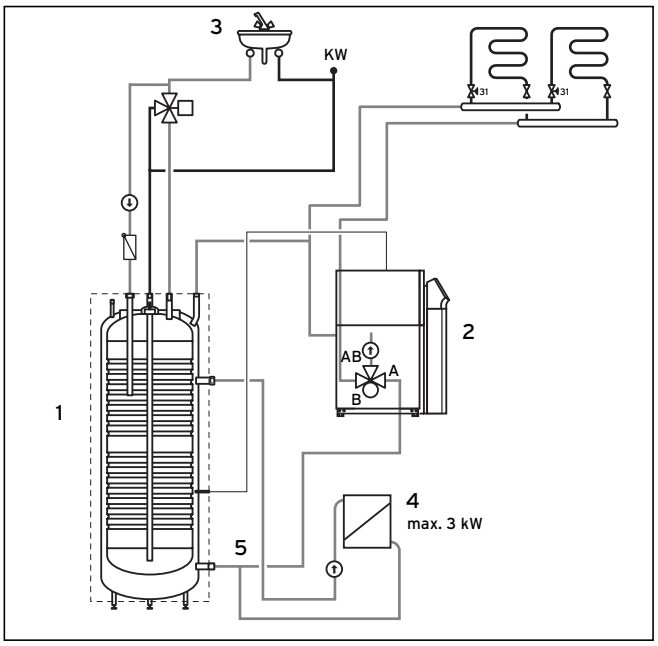



**Fig. 4.5 Installasjon som varmtvannstank med ekstra radiatorer**

**Tegnforklaring**

1 Dobbelmantlet tank VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Drikkevannstappested
4 Radiatorer
5 T-stykke (leveres på stedet)

- Utfør installasjonen som angitt i anvisningen til varmepumpen (se «Hydraulikkskjemaer»). Bruk tilkoblingene som vist i Fig. 2.1.

**Tips!**
**For å unngå avkjølingstap, skal varmepumpen for radiatoren (4) ved behov kjøres med en tidsstyring.**

### 4.9 Fylle varmtvannstank

**Merk!**
**Fare for skade!**
**Maksimaltrykket på drikkevannsiden må ikke overstige 10 bar. Installer derfor egnet sikkerhetsgruppe for trykkbegrensning.**

- For å slippe ut luft, åpner du det drikkevannstappestedet som ligger høyest, for å unngå luftputer og luft i drikkevannsrørene.
- Åpne kaldtvannstilførselen på sikkerhetsgruppen.
- Fyll opp varmtvannstanken med vann helt til det kommer vann ut av det åpnete drikkevannstappestedet.
- Ikke glem å stenge drikkevanntilkoblingen igjen.

### 4.10 Fylle opp varmesystemet

**Merk!**
**Fare for skade!**
**Fyll alltid tanken først på drikkevannssiden og deretter på hettvannsiden, for å unngå en mulig innbuling av tanken og derav resulterende skader.**

- Skru opp alle termostatventiler til varmesystemet.
- Fyll tanken på hettvannssiden via fylleinnretningen til varmeanlegget eller via en ekstra KFE-kran (skaffes på stedet) montert i tilførselsledningen til tanken.
- Åpne den manuelle luftingen på tanken (**1**, Fig. 2.1).
- Fyll om mulig tanken via tankens retur (**12**, Fig. 2.1), slik at luftputen i tanken trykkes ut oppover.
- Når det kommer vann ut av den manuelle luftingen, stenges den igjen.
- Fyll tanken opp til et anleggstrykk på ca. 1,5 bar.
- Tapp av resten av luften via den manuelle luftingen.
- Etterfyll vann.
- Luft ut anlegget ved radiatorene.
- Test deretter vanntrykket i anlegget flere ganger (evt. gjenta fylleprosessen).

**Tips!**
**Vennligst pass på at det avhengig av anlegget kan være nødvendig med et høyere trykk enn 1,5 bar.**

## 5 Elektrisk installasjon

Apparatet er en indirekte oppvarmet varmtvannstank, som i stor grad arbeider uavhengig og som er forbundet til varmepumpen kun via en tankføler. Informasjon om tilkobling av tankføleren til varmepumpen finner du i koblingsskjemaene i anvisningen for varmepumpen. Tankføleren VR 10 er vedlagt Vaillant varmepumpe.

**Tilkobling av tankføleren**

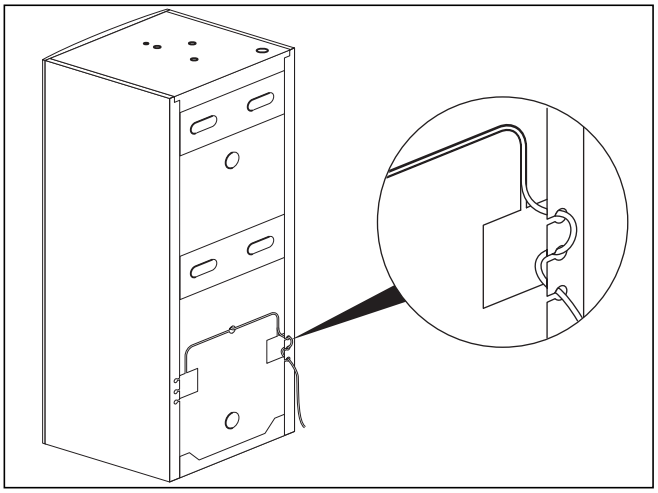


**Fig. 5.1 Koble til tankfølerledningen**

- For strekkavlastning av kabelen til tankføleren, føres den gjennom utsparingene i sidepanelet. Kabelen kan skyves gjennom mellom tankisolasjonen og sidepanelet.
- Skyv føleren som vist i Fig. 5.1 inn i tankføler-hylsen (se Fig. 2.1, Pos. **11**).
- Trykk kabelen inn i den dertil tenkte utsparingen i isolasjonen.

Etter valg kan kabelen også monteres på venstre side.

# 6 Idriftsettelse

Etter at varmtvannstanken er fylt med vann, kontrollert for lekkasjer og tankføleren er blitt koblet til, kontroller apparatets funksjon.

- Den første oppvarmingen til maksimal temperatur (ca. 52 °C) avhenger av den valgte varmepumpen og kan vare ca. 1 til 2.
- Test på et varmtvannstappested at vannet varmes opp.

**Overlevering til brukeren**

Brukeren av anlegget må få informasjon om håndteringen og funksjonen til anlegget. Man må spesielt ta følgende forholdsregler:

- Lever alle papirene til apparatet til brukeren, og gjør brukeren oppmerksom på at veiledningene skal oppbevares i nærheten av apparatet.
- Apparatet anses som vedlikeholdsfritt. Til tross for dettet skal funksjonen til sikkerhetsventilen kontrolleres regelmessig.
  Gi brukeren instruksjoner om at sikkerhetsventilen skal betjenes for hånd en gang i måneden, for å forebygge at den blir sittende fast på grunn av kalkavleiringer.
- Henvis brukeren til riktig (økonomisk) innstilling av temperaturer og reguleringsapparater.
- Informer brukeren om nødvendigheten av regelmessig inspeksjon/vedlikehold av hele anlegget. Anbefal å tegne en inspeksjons-/vedlikeholdsavtale.

# 7 Vedlikehold

### 7.1 Tøm varmtvannstanken

- Koble varmtvannstanken fra rørene på varme- og drikkevannssiden, slik at den kan tømmes fullstendig.
- For å slippe trykket ut av anlegget stenges tilførselen og et av avløpene åpnes.

Hvis man har et avløp på hettvannssiden i nærheten av gulvet, kan du også bruke dette til tømming. Det blir i dette tilfellet en restmengde på ca. 30 l igjen i tanken, som du må tømme ut etterpå.

#### 7.1.1 Tømme drikkevann

- Koble rørene på drikkevannssiden fra tanken.
- Koble til en avløpsslange på kaldtvannstilkoblingen (**3**, Fig. 2.1).
- Sug kort i avløpsslangen, slik at vannet strømmer ut.
- Legg avløpsslangen i et gulvavløp.

Ved åpnet varmtvannstilkobling (**4**, Fig. 2.1) tømmes tanken nesten fullstendig på drikkevannssiden på dette viset. Den gjenværende restvannmengden er ikke kritisk. Tømmingen kan ta 20 til 25 minutter, da det er 270 l drikkevann i tanken.

#### 7.1.2 Tømme ut hettvann

- Koble til en avløpsslange på returtilkoblingen (**12**, Fig. 2.1).
- Legg avløpsslangen i et gulvavløp.
- Tøm tanken på hettvannssiden.

Avhengig av konstruksjonen blir det igjen ca. 30 l hettvann i tanken.

- Tøm ut resten av vannet ved at tanken vippes forsiktig bakover.

---

**Merk!**
**Fare for skade!**
**Hvis tanken ikke tømmes fullstendig, kan det oppstå frostskader på tanken.**

# 8 Resirkulering og deponering

Både varmtvannstank og transportemballasje består i stor grad av råstoff som kan resirkuleres.

### 8.1 Apparat

Varmtvannstanken og alt tilbehør hører ikke hjemme i husholdningsavfallet. Sørg for at gamle apparater og event. tilbehør blir deponert på en forsvarlig måte.

### 8.2 Emballering

Vedkommende som har installert apparatet tar seg av deponering av transportemballasjen.

# 9 Garanti og kundeservice

### 9.1 Fabrikkgaranti

I løpet av garantiperioden utbedres gratis fastslåtte material- eller fabrikasjonsfeil på apparatet av Vaillant Kundeservice. Vi påtar oss intet ansvar for feil som ikke skyldes material- eller fabrikasjonsfeil, f.eks. feil på grunn av feil installasjon eller ikke forskriftsmessig behandling. Vi gir fabrikkgaranti kun når apparatet er installert av anerkjente fagfolk. Hvis andre enn vår kundeservice utfører arbeid, oppheves fabrikkgarantien, da alt arbeid skal utføres av godkjente fagfolk.
Fabrikkgarantien oppheves også hvis det er montert inn deler i apparatet som ikke er tillatt av Vaillant.
Krav som går ut over gratis reparasjon av feil, f.eks. krav om skadeerstatning, omfattes ikke av fabrikkgarantien.

### 9.2 Kundetjeneste

Vaillant kundeservice: Telefon (+45) 46 16 02 00

# 10 Tekniske data

| Tekniske data | Enhet | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Art.nr. | | 0020019546 |
| Høyde (med innskrudde føtter) | mm | 1700 |
| Bredde | mm | 650 |
| Dybde | mm | 700 |
| Vekt tom | kg | 115 |
| Vekt driftsklar | kg | 470 |
| Primærvolum (hettvannsvolum) | l | 85 |
| Maks. driftsovertrykk primærvolum (hettvannsvolum) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Maks. temperatur primærvolum (hettvannsvolum) | °C | 95 |
| Sekundærvolum (varmtvannsvolum) | l | 270 |
| Maks. driftsovertrykk sekundærvolum (varmtvannsvolum) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Maks. temperatur sekundærvolum (varmtvannsvolum) | °C | 95 |
| Maks. varmelast for drift av radiatorer via primærvolumet (hettvannsvolumet) | kW | 3 |

**Tab. 10.1 Tekniske data**

# 11 Henvisninger for operatør

Varmtvannstanken VDH 300/2 er en indirekte oppvarmet tank, dvs. oppvarmingen av varmtvannsinnholdet skjer via et annet apparat, i ditt tilfelle via varmepumpen.

### 11.1 Drift

Når varmtvannstanken er tilkoblet, reguleres varmtvannstemperaturen automatisk via varmepumpen.

- Hvis den innstilte varmtvannstemperaturen underskrides, starter apparatet på nytt å varme opp vannet.
- Hvis den maksimalt mulige varmepumpe-turtemperaturen på 60 °C er nådd, avsluttes oppvarmingen. Hvor høy varmtvannstemperatur er, avhenger av valgt varmtvannstank-størrelse og effektstørrelsen til varmepumpen. Den er ca. 50-52 °C.
- Høyere temperaturer kan oppnås ved bruk av den elektriske varmestaven til varmepumpen (se håndboken til varmepumpen).

### 11.2 Velge varmtvannstemperatur

Denne innstillingen kan du foreta via reguleringsapparatet på din varmepumpe.

**Tips!**
**Bruk håndboken som hører til varmepumpen for disse innstillingene.**

### 11.3 Utkobling

Varmtvannsberedningen til varmtvannstanken kan kobles ut via reguleringsapparatet til varmepumpen.

**Tips!**
**Bruk håndboken som hører til varmepumpen for disse innstillingene.**

### 11.4 Stell

Rengjør kledningen på varmtvannsstanken med en fuktig klut og såpe. Bruk ikke skure- eller rengjøringsmidler som kan skade isolasjonen.

### 11.5 Frostbeskyttelse

**Merk!**
**Frostfare!**
**Hvis varmtvannstanken ikke er i bruk over lengre tid i et uoppvarmet rom (f.eks. vinterferie o.l.), må den tømmes helt. La tømmingen utføres av en faghåndverker.**

### 11.6 Vedlikehold

Akkurat som for hele systemet, gjelder det også for varmtvannstanken at regelmessig vedlikehold utført av fagfolk er den beste forutsetningen for langvarig drift uten problemer, pålitelighet og lang levetid.
Foreta aldri selv vedlikeholdsarbeid på systemet. Få en anerkjent forhandler til å utføre arbeidet.

**Ammattiasentajalle ja käyttäjälle**

Asennusohje; ohjeita käyttäjälle

# geoSTOR

Lämminvesivaraaja

VDH

FI

# Sisällysluettelo


**1 Dokumenttia koskevia ohjeita ..... 3**
1.1 Asiakirjojen säilyttäminen ..... 3
1.2 Käytettävät symbolit ..... 3
1.3 Ohjeen pätevyys ..... 3

**2 Laitteen kuvaus ..... 3**
2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö ..... 3
2.2 Rakenne ja liitännät ..... 3
2.3 CE-merkintä ..... 5
2.4 Tyyppikilpi ..... 5

**3 Turvaohjeet ja määräykset ..... 5**

**4 Asennus ..... 5**
4.1 Toimituskokonaisuus ..... 5
4.2 Lisävarusteet ..... 6
4.3 Ohjeita asennukseen ..... 6
4.3.1 Muutokset lämminvesivaraajan ympäristössä .. 6
4.3.2 Turvaventtiili ja ulospuhallusjohto ..... 6
4.4 Mitat ..... 6
4.5 Sijoituspaikkaa koskevat vaatimukset ..... 6
4.6 Vaadittava asennustila ..... 6
4.7 Laitteen purkaminen pakkauksesta ja sijoittaminen ..... 7
4.8 Asennus ..... 7
4.8.1 Lämminvesivaraajana ilman lämmityspattereita ..... 7
4.8.2 Lämminvesivaraajana lisälämmityspatterin kanssa ..... 8
4.9 Lämminvesivaraajan täyttäminen ..... 8
4.10 Lämmitysjärjestelmän täyttäminen ..... 8

**5 Sähköasennus ..... 9**

**6 Käyttöönotto ..... 9**

**7 Huolto ..... 9**
7.1 Lämminvesivaraajan tyhjentäminen ..... 9
7.1.1 Juomavespuolen tyhjentäminen ..... 9
7.1.2 Lämmitysvesipuolen tyhjentäminen ..... 9

**8 Kierrätys ja hävittäminen ..... 10**
8.1 Laite ..... 10
8.2 Pakkaus ..... 10

**9 Takuu ..... 10**

**10 Tekniset tiedot ..... 10**

**11 Ohjeita käyttäjälle ..... 11**
11.1 Käyttö ..... 11
11.2 Lämpimän veden lämpötilan valitseminen ..... 11
11.3 Pois kytkeminen ..... 11
11.4 Hoito ..... 11
11.5 Pakkassuoja ..... 11
11.6 Huolto ..... 11

# 1 Dokumenttia koskevia ohjeita

Seuraavat ohjeet on tarkoitettu kokonaisdokumentaation saatteeksi.
Tämän asennusohjeen lisäksi on huomioitava muut pätevät asiakirjat.
**Emme ota mitään vastuuta näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vahingoista.**

**Muut pätevät asiakirjat**

Ammattiasentajalle:
Asennusohje vastaavalle lämpöpumpulle
Nro 0020020167

Käyttäjälle:
Käyttöohje vastaavalle lämpöpumpulle
Nro 0020029424

Lisäksi pätevät kaikkia muita käytettäviä lisävarusteita ja säätimiä koskevat ohjeet.

## 1.1 Asiakirjojen säilyttäminen

Anna tämä käyttö- ja asennusohje sekä kaikki muut sen ohella pätevät asiakirjat laitteiston käyttäjälle.
Tämän tehtävänä on huolehtia säilyttämisestä, jotta kaikki ohjeet ovat saatavissa silloin, kun niitä tarvitaan.

## 1.2 Käytettävät symbolit

Noudata laitetta asentaessasi tähän asennusohjeeseen sisältyviä turvaohjeita!

**Vaara!**
**Välitön loukkaantumis- ja hengenvaara!**

**Vaara!**
**Hengenvaara — sähköisku!**

**Vaara!**
**Palovammavaara!**

**Huomio!**
**Tuotteen ja ympäristön mahdollisesti vaarantava tilanne!**

**Ohje!**
**Hyödyllisiä tietoja ja ohjeita.**

- Symboli osoittaa vaadittavat toimet

## 1.3 Ohjeen pätevyys

Tämä asennusohje pätee yksinomaan laitteelle, jossa on seuraava tuotenumero:

| Tyyppi | Tuotenumero |
|---|---|
| VDH 300/2 | 0020019546 |

**Taul. 1.1 Tuotenumero**

# 2 Laitteen kuvaus

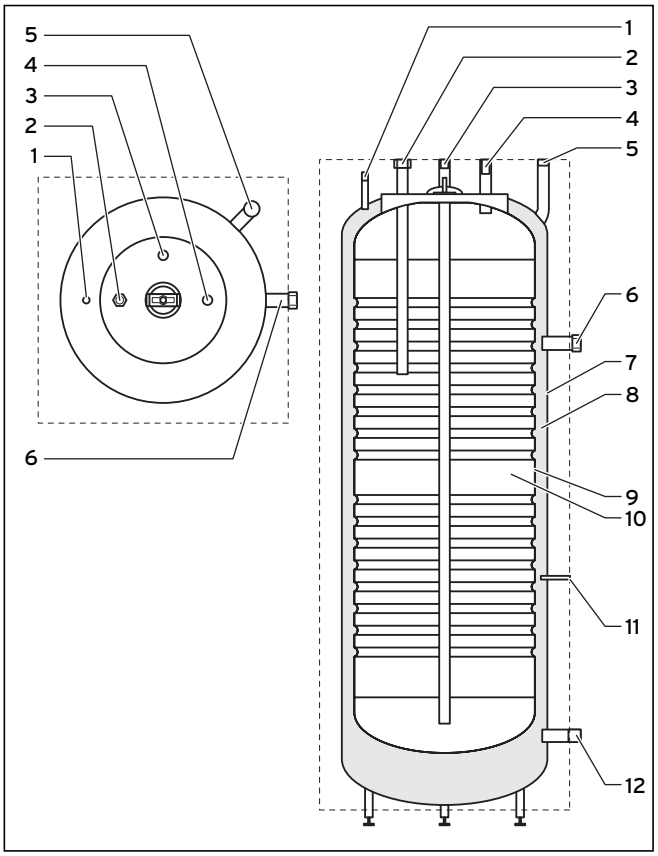
## 2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Vaillant-lämminvesivaraaja geoSTOR VDH 300/2 on valmistettu tekniikan nykytasoa vastaavasti ja tunnustettujen turvateknisten säädösten mukaisesti. Silti epäasiallisesta tai epätarkoituksenmukaisesta käytöstä voi aiheutua käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle loukkaantumis- tai hengenvaara tai se voi johtaa laitteiden toiminnan heikkenemiseen ja muihin materiaalivahinkoihin.
Tätä laitetta ei ole tarkoitettu (lapset mukaan lukien) sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole asian edellyttämää kokemusta ja/tai tietoa. Poikkeuksen tästä tekee vain tilanne, jota valvoo kyseisten henkilöiden turvallisuudesta vastaava henkilö tai he ovat saaneet tältä ohjeet siitä, miten laitetta tulee käyttää. Lapsia tulee valvoa, jotta voidaan olla varmoja, että he eivät leiki laitteella.
Lämminvesivaraaja on sovitettu käytettäväksi erityisesti Vaillant-lämpöpumppujen geoTHERM exclusiv ja classic (ilman yhdysrakenteista varaajaa) kanssa. Tämän yhdistelmän avulla saavutetaan erittäin suuri lämminvesimukavuus.
Lämminvesivaraaja tarjoaa lisäksi mahdollisuuden niin sanottuun "sekoitettuun lämmönjakelujärjestelmään" ts. lämpöpumpun avulla toimivan lattialämmityksen lisäksi varaajan avulla voidaan käyttää rajoitettua määrää lämminvesipattereita (ks. kuva 4.5, tehorajoitus 3 kW; ks. myös kappale 5).
Muu tai tätä laajempi käyttö katsotaan epätarkoituksenmukaiseksi. Valmistaja/toimittaja ei vastaa siitä aiheutuvista vahingoista. Riskin kantaa yksin käyttäjä.
Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu myös asennus- ja käyttöohjeen noudattaminen.

## 2.2 Rakenne ja liitännät

Lämminvesivaraaja VDH 300/2 on epäsuorasti lämmitetty varaaja ja sitä käytetään yksinomaan yhdessä Vaillant-lämpöpumpun geoTHERM exclusiv ja classic (ilman yhdysrakenteista varaajaa) kanssa.
Der VDH 300/2 on niin sanottu kaksivaippainen varaaja ts. sisäpuolinen varaajasäiliö (ks. kuva 2.1, nro **9**) on suljettu ulkoiseen varaajasäiliöön (**7**). Molempien välissä on kehämäinen rako, jonka kautta mahtuu virtaamaan n. 85 litraa lämmitysvettä. Sisempi varaajasäiliö on valmistettu syöpymättömästä jaloteräksestä ja sen tilavuus on n. 268 litraa. Tällaisen lämminvesivaraajarakenteen avulla varaajan toisiotilavuuteen (**10**) pystytään siirtämään hyvin suuria lämpömääriä. Lisäksi varaajaa voidaan käyttää huoletta myös hyvin kalkkipitoisella vedellä.
Kun lämpimän veden venttiili avataan, kylmä vesi virtaa kylmän veden sisäänmenoputkea (**3**) varaajaan ja työntää siinä olevan lämpimän veden lämpimän veden ulostuloputken (**4**) kautta ulos.

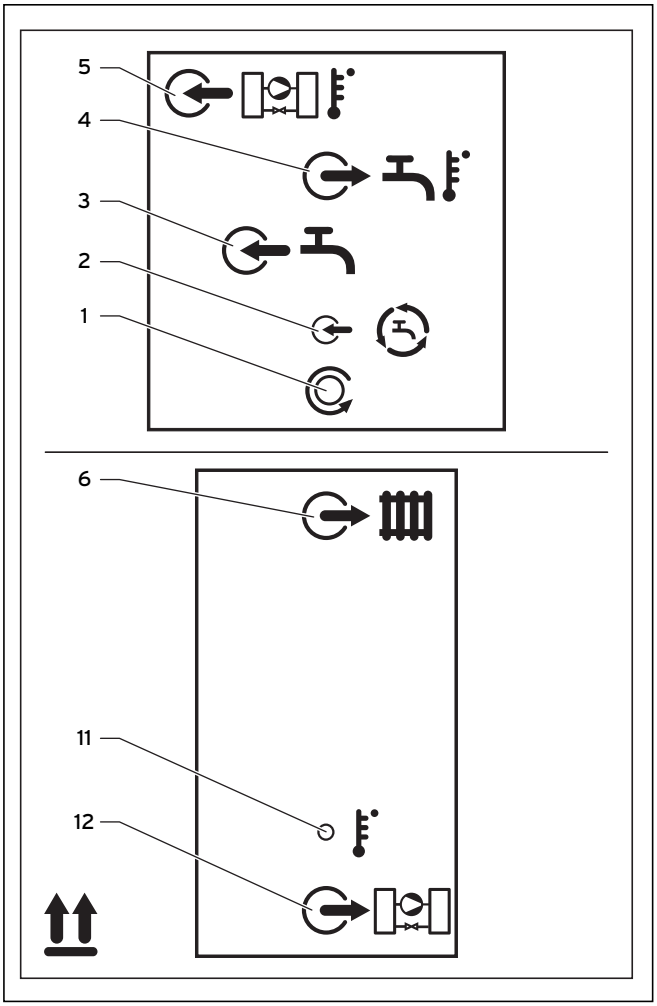
Varaajan sisältö lämmitetään, kun lämpöpumppu kytkeytyy lämminvesikäytölle. Tässä toimintatavassa lämmitysvesi virtaa syötön (**5**) kautta ulompaan varaajasäiliöön, kiertää ulomman varaajasäiliön ensiötilavuuden (**8**) kautta ja virtaa sitten paluun kautta (**12**) takaisin lämpöpumppuun. Tämän tapahtuman aikana sisemmän varaajasäiliön toisiotilavuus (**10**) lämpenee.
Lämminvesivaraajaan on lisäksi mahdollista liittää lämmityspattereita (yhteensä maks. 3 kW) (ks. kuva 4.5). Tässä tapauksessa asiakkaan täytyy asennuttaa paluuliitäntään (**12**) ulkoinen T-kappale. Lämmitysvesi virtaa tällöin patteriliitännän (**6**) kautta lämmityspattereihin ja niistä ulkoisen T-kappaleen läpi paluuliitäntään (**12**) ja takaisin varaajaan.




**Kuva 2.1 Putkitusliitännät, vasemmalta nähtynä**

**Selitys:**
1 Käsi-ilmain
2 Kierrätysputken liitäntä R 3/4"
3 Kylmävesiliitäntä R 1"
4 Lämminvesiliitäntä R 1"
5 Lämmityksen syöttö R 1"
6 Patteriliitäntä R 1"
7 Ulompi varaajasäiliö
8 Ensiötilavuus (lämmitystilavuus)
9 Sisempi varaajasäiliö
10 Toisiotilavuus (juomavesitilavuus)
11 Varaaja-anturin holkki
12 Lämmityksen paluu R 1"

Ylemmällä kannella tyyppikilven vieressä on tarra, jossa liitäntäputkitus on kuvattu kaavamaisesti.




**Kuva 2.2 Tarra ja liitäntäputkituskaavio**

**Selitys:**
1 Käsi-ilmain
2 Kierrätysputken liitäntä R 3/4"
3 Kylmävesiliitäntä R 1"
4 Lämminvesiliitäntä R 1"
5 Lämmityksen syöttö R 1"
6 Patteriliitäntä R 1"
11 Varaaja-anturin holkki
12 Lämmityksen paluu R 1"

### 2.3 CE-merkintä

CE-merkintä osoittaa, vettä lämminvesivaraaja VDH 300/2 täyttää yhdessä Vaillant-lämpöpumppujen geoTHERM exclusiv ja classic (ilman yhdysrakenteista varaajaa) sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin (neuvoston direktiivi 89/336/ETY) ja matalajännitedirektiivin (neuvoston direktiivi 73/23/ETY) vaatimukset.

### 2.4 Tyyppikilpi

Lämminvesivaraajan tyyppikilpi on kiinnitetty tehtaalla laitteen yläpinnalle.

## 3 Turvaohjeet ja määräykset

Lämminvesivaraajan saa asentaa vain valtuutettu ammattiasennusliike, joka on vastuussa voimassa olevien normien ja määräysten noudattamisesta. Emme ota mitään vastuuta tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vahingoista.

**Vaara!**
**Sähköisiä syöttöjohtoja koskevia muutoksia saa tehdä ainoastaan valtuutettu ammattiasennusliike. Loukkaantumis- ja hengenvaara!**

**Vaara!**
**Palovammavaara!**
**Lämminvesiulosoton ulostulolämpötila voi olla jopa 60 °C (lämpöpumppu-käyttötavassa) tai jopa 80 °C (sähköistä lisälämmitystä käytettäessä).**

**Huomio!**
**Jotta laitteen kaikki toiminnot pysyvät varmasti jatkuvasti kunnossa ja jotta laitteen hyväksytty sarjavalmistekuntoa ei muutu, kaikissa huolto- ja kunnossapitotöissä saa käyttää vain alkuperäisiä Vaillant-varaosia.**

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa sekä jokaisen tyhjennyksen jälkeen lämminvesivaraaja on ehdottomasti täytettävä alla kuvatussa järjestyksessä, jotta varaajasäiliön mahdollinen lommolle vääntyminen vältetään.
1. juomavesipuolen täyttäminen
2. lämmityspuolen täyttäminen

Huuhtele ulkoiset johdot huolellisesti ennen käyttöönottoa mahdollisten jäämien poistamiseksi niistä.

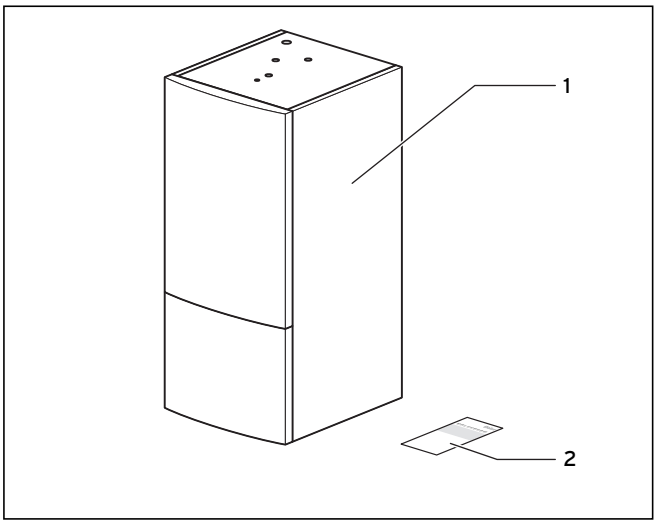
**Määräykset, säädökset, direktiivit**

Epäsuorasti lämmitetyn lämminvesivaraajan sijoittamisessa, asentamisessa ja käyttämisessä tulee noudattaa erityisesti seuraavia paikallisia asetuksia, määräyksiä, sääntöjä ja direktiivejä, jotka koskevat
- sähköliitäntää
- sähköntoimittajaa
- vesilaitosta
- maalämmön käyttöä
- lämpölähteiden ja lämmityslaitteistojen liittämistä
- energian säästämistä
- hygieniaa

## 4 Asennus

### 4.1 Toimituskokonaisuus

Lämminvesivaraaja toimitetaan valmiiksi asennettuna kuormalavalla seisovassa asennossa.
- Tarkasta, että toimituskokonaisuus on täydellinen ja vahingoittumaton.




**Kuva 4.1 Toimituskokonaisuus**

| Kohde | Lukumäärä | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Kaksivaippainen varaaja VDH 300/2 |
| 2 | 1 | Asennusohje |

**Taul. 4.1 Toimituskokonaisuus**

**Ohje!**
**Varaaja-anturi VR 10 on mukana lämpöpumpussa.**

Turvaryhmät eivät kuulu toimituskokonaisuuteen. Asiakkaan on huolehdittava niiden hankkimisesta. Voit tilata turvaryhmät Vaillantilta (ks. taul. 4.2).

## 4.2 Lisävarusteet

| Lisävarusteet | Kuvaus | Tilausnro |
|---|---|---|
| Ylivuotosuppilo | | 000376 |
| Turvaryhmä | kylmävesiliitäntään<br>ja korkeintaan 8 baarin verkko-paineeseen<br>(yli 200 l varaajille) | 305827 |
| Turvaryhmä | kylmävesiliitäntään<br>ja yli 8 baarin verkkopaineelle<br>(maks. 12 baaria) paineenalentimella<br>(yli 200 l varaajille) | 000474 |

**Taul. 4.2 Lisävarusteet**

Vaillantin valikoimassa on edellisten lisäksi koko joukko lisävarusteita, joiden avulla lämpöpumpun käsittelyä voidaan yksinkertaistaa entisestään ja lisäksi suurentaa laitteiston taloudellisuutta.

## 4.3 Ohjeita asennukseen

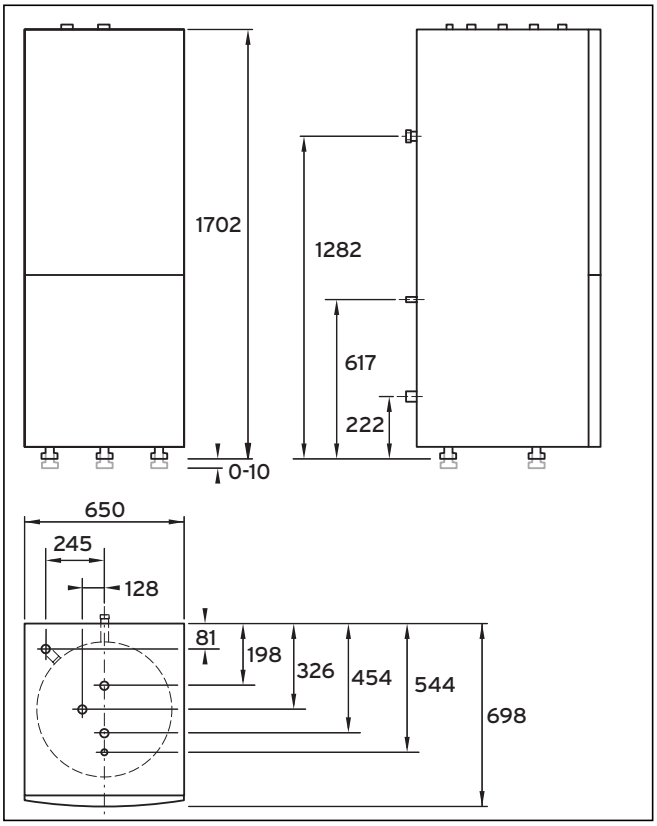
### 4.3.1 Muutokset lämminvesivaraajan ympäristössä

Et saa tehdä mitään muutoksia:
- lämminvesivaraajaan
- johtoihin
- turvaventtiiliin
- rakennusympäristöön, sikäli kuin sillä voi olla vaikutusta laitteen käyttöturvallisuuteen

### 4.3.2 Turvaventtiili ja ulospuhallusjohto

Älä koskaan sulje turvaventtiilin ulospuhallusjohtoa! Lämmityksen aikana veden tilavuus kasvaa. Siksi turvaventtiilin ulospuhallusjohdosta tulee ulos kuumaa vettä. Aseta ulospuhallusjohto siksi sopivaan viemäriin siten, että palovammavaaraa ei ole.
Turvaventtiiliä tulisi silloin tällöin kääntää käsin, jotta se ei pääse jumittumaan kalkkikerrostumien takia.

## 4.4 Mitat




**Kuva 4.2 Mitat**

## 4.5 Sijoituspaikkaa koskevat vaatimukset

Noudata sijoituspaikkaa valitessasi seuraavia turvallisuusohjeita:
- Älä sijoita laitetta tilaan, jossa on pakkasvaara!
- Huolehdi siitä, että alustan kantavuus on riittävän suuri!
- Ota sijoituspaikkaa valitessasi huomioon lämminvesivaraajan paino tämän ollessa täynnä vettä.
- Laitteen saa asentaa vain tukevalle alustalle.
- Energiahävikin välttämiseksi kaikki liitäntäjohdot tulee HeizAnlV:n (saks. lämmityslaitemääräys) mukaisesti päällystää lämpöeristeillä.
- Valitse sijoituspaikka siten, että putkitus on mahdollista luoda tarkoituksenmukaisesti.

## 4.6 Vaadittava asennustila

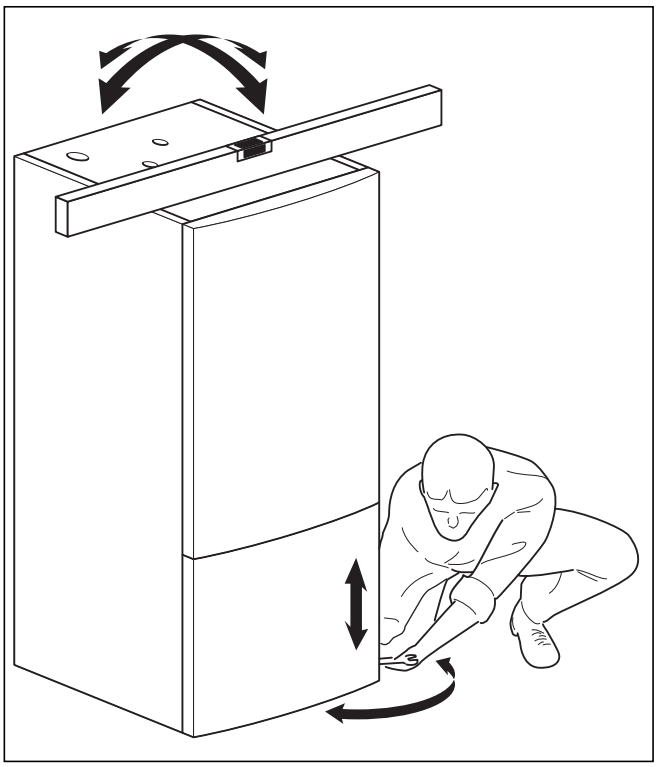
Sekä laitteen asentamista että myöhempien tarkastus- ja huoltotöiden suorittamiseksi tarvitset seuraavan verran vapaata asennustilaa:
- 300 mm varaajan yläpuolella
- 600 mm etupuolella
- 300 mm laitteen takana

Huolehdi myös siitä, että laitteen sivuilla on kyllin tilaa, jotta sen viereen sijoitettuun lämpöpumppuun voidaan päästä käsiksi.

### 4.7 Laitteen purkaminen pakkauksesta ja sijoittaminen

Lämminvesivaraaja toimitetaan lavalla seisovassa asennossa muovikalvoon pakattuna. Kuljetusta varten varaaja on ruuvattu kiinni lavaan, säädettävät jalat toimitetaan mukana.

- Siirrä lämminvesivaraaja sille varattuun sijoituspaikkaan.
- Kallista varaaja alas ja aseta se taustapuolelleen siten, että se lepää pakkauspehmusteiden varassa.
- Irrota ruuvit, joilla varaaja on kiinnitetty lavaan.
- Ruuvaa säädettävät jalat säädettävien jalkojen putkiin.
- Käännä varaaja takaisin pystyasentoon ja poista pakkaus.
- Tarkasta toimituskokonaisuus (ks. kappale 4.1).



**Kuva 4.3 Laitteen suuntaaminen**

- Suuntaa lämminvesivaraaja säädettävien jalkojen avulla siten, että se seisoo pystysuorassa.

### 4.8 Asennus

**Vaara!**
**Hengenvaara – sähköisku!**
**Irrota lämpöpumppu sähköverkosta ennen töiden aloittamista!**

**Huomio!**
**Tyhjennä ennen töiden aloittamista lämmitysvesikierto T-kappaleen tyhjennys- ja täyttöhanan avulla!**

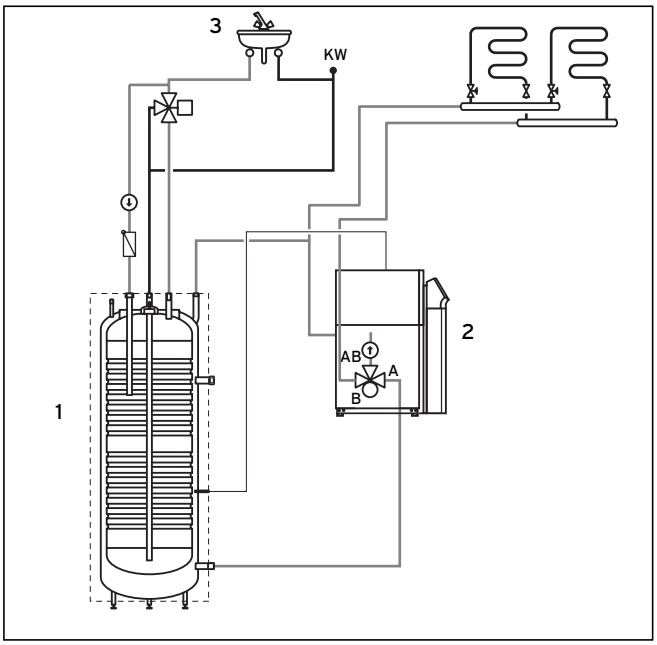
**Huomio!**
**Huolehdi siitä, että kylmävesijohtoon täytyy asentaa turvaryhmä (turvaventtiili, takaiskuventtiili). Turvaryhmä ei kuulu toimituskokonaisuuteen, mutta se voidaan tilata Vaillantilta lisävarusteeksi (ks. kappale 4.2).**

**Huomio!**
**Vaurioitumisvaara!**
**Huolehdi siitä, että liitäntäjohdot eivät joudu jännitykseen, jotta ei synny vuotoja!**

Ota töiden yhteydessä huomioon laite- ja liitäntämitat (ks. kuva 4.2).

**Ohje!**
**Voit asentaa kaikki liitännät ilman, että verhousta täytyy ottaa pois.**

#### 4.8.1 Lämminvesivaraajana ilman lämmityspattereita



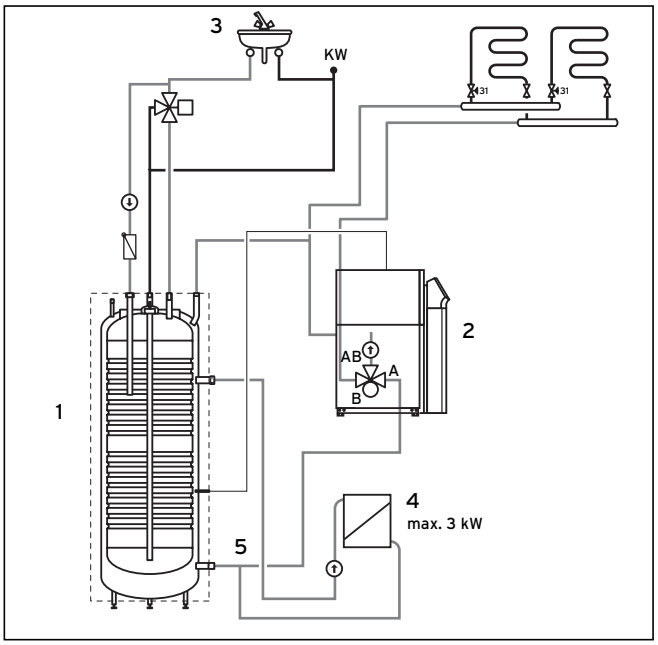

**Kuva 4.4 Asennus lämminvesivaraajaksi ilman lämmityspattereita**

**Selitys:**
1 Kaksivaippainen varaaja VDH 300/2
2 Lämpöpumppu
3 Juomavesipiste

- Suorita asennus lämpöpumpun ohjeissa kuvatulla tavalla (ks. siitä "hydrauliikkakaaviot"). Käytä liitäntöjä kuvassa 2.1 osoitetulla tavalla.

### 4.8.2 Lämminvesivaraajana lisälämmityspatterin kanssa

Lämmityspatterin maksimaalinen mahdollinen teho on 3 kW.




**Kuva 4.5 Asennus lämminvesivaraajaksi lisälämmityspatterin kanssa**

**Selitys:**
1 Kaksivaippainen varaaja VDH 300/2
2 Lämpöpumppu
3 Juomavesipiste
4 Lämmityspatteri
5 T-kappale (asiakkaan hankittava)

- Suorita asennus lämpöpumpun ohjeissa kuvatulla tavalla (ks. siitä "hydrauliikkakaaviot"). Käytä liitäntöjä kuvassa 2.1 osoitetulla tavalla.

**Ohje!**
**Jäähtymishävikin välttämiseksi lämmityspatterin (4) lämmityspumpun tulisi toimia tarpeen mukaan aikaohjauksella.**

## 4.9 Lämminvesivaraajan täyttäminen

**Huomio!**
**Vaurioitumisvaara!**
**Juomavesipuolen maksimipaine ei saa ylittää 10 baaria. Asenna paineen rajoittamista varten sopiva turvaryhmä.**

- Avaa kaikkein korkeimmalla oleva juomavesipiste ilman poistumista varten. Näin estät ilmataskujen ja kuplien muodostumisen juomavesijohtoihin.
- Avaa kylmävesisyöttö turvaryhmästä.
- Lisää lämminvesivaraajaan vettä niin pitkään, että vettä tulee ulos avatusta juomavesipisteestä.
- Älä unohda sulkea juomavesipistettä.

## 4.10 Lämmitysjärjestelmän täyttäminen

**Huomio!**
**Vaurioitumisvaara!**
**Täytä aina ensin varaajan juomavesipuoli ja vasta sitten lämmitysvesipuoli, jotta vältät varaajasäiliön lommolle menemisen ja siitä seuraavat vauriot.**

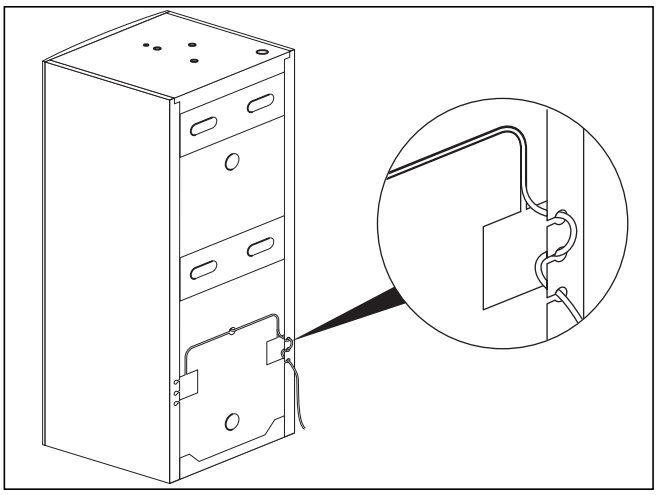
- Käännä lämmitysjärjestelmän kaikki termostaattiventtiilit auki.
- Täytä varaajan lämmitysvesipuoli lämmitysjärjestelmän täyttölaitteiston avulla tai täyttö- ja tyhjennyshanaan (asiakkaan hankittava) asennetulla erillisellä syöttöjohdolla.
- Avaa varaajan käsi-ilmaaja (**1**, kuva 2.1).
- Täytä varaaja mahdollisuuksien mukaan varaajan paluukierron (**12**, kuva 2.1) kautta, jotta varaajan ilmatasku työntyy ylöspäin.
- Sulje käsi-ilmaaja, kun siitä alkaa tulla ulos vettä.
- Täytä varaaja n. 1,5 baarin laitteistopaineeseen.
- Päästä loppuilma pois käsi-ilmaajan kautta.
- Lisää vettä.
- Ilmaa laitteistoon kuuluvat lämmityspatterit.
- Tarkasta lopuksi vielä kerran laitteisto vedenpaine (tarvittaessa toista täyttömenettely).

**Ohje!**
**Ota huomioon, että laitteistosta johtuen suurempi kuin 1,5 baarin paine voi olla tarpeen.**

# 5 Sähköasennus

Laite on epäsuorasti lämmitettävä lämminvesivaraaja, joka toimii pääosin riippumattomasti, eikä sitä tarvitse yhdistää lämpöpumppuun muuten kuin varaaja-anturin avulla. Katso tietoja anturin liittämisestä lämpöpumppuun lämpöpumpun ohjeisiin sisältyvästä johdotuskaaviosta. Varaaja-anturi VR 10 on mukana Vaillant-lämpöpumpussa.

**Varaaja-anturin liittäminen**



**Kuva 5.1 Varaaja-anturijohdon liittäminen**

- Aseta varaaja-anturin johto vedon poistamista varten sivuverhouksessa oleviin loviin. Tätä varten voit työntää johdon varaajaeristyksen ja sivuverhouksen välistä.
- Työnnä anturi kuvasta 5.1 ilmenevällä tavalla varaaja-anturin holkkiin (ks. kuva 2.1, nro **11**).
- Paina johto eristyksessä sitä varten olevaan loveen.

Voit asentaa johdon myös vasemmalle puolelle.

# 6 Käyttöönotto

Kun olet täyttänyt lämminvesivaraaja vedellä, tarkastanut sen tiiviyden ja liittänyt varaaja-anturin, tarkasta laitteen toiminta.

- Ensimmäinen lämmitys maksimilämpötilaan (n. 52 °C) riippuu valitusta lämpöpumpusta ja voi kestää n. 1–2 tuntia.
- Tarkasta lämpimän veden ulosotosta, lämpiääkö vesi.

**Luovutus käyttäjälle**

Laitteiston käyttäjän täytyy saada opastus, joka kattaa laitteiston käsittelyn ja toimintatavan. Tällöin tulee suorittaa erityisesti seuraavat toimenpiteet:

- Anna laitteen paperit käyttäjälle ja muistuta häntä siitä, että ohjeiden tulee olla aina laitteen lähettyvillä.
- Laitetta voidaan pitää huoltovapaana. Silti turvaventtiilin toiminta tulee tarkastaa säännöllisesti. Muistuta käyttäjää siitä, että turvaventtiiliä tulisi käyttää kuukausittain käsin, jotta se ei pääse jumittuman kalkkikerrostumien takia.
- Muistuta käyttäjää säätämään lämpötilat ja säädinlaitteen oikein (taloudellisesti).
- Muistuta käyttäjää siitä, että koko laitteisto on tarkastettava/huollettava säännöllisesti. Suosittele tarkastus-/huoltosopimuksen solmimista.

# 7 Huolto

### 7.1 Lämminvesivaraajan tyhjentäminen

- Irrota lämminvesivaraaja lämmitys- ja juomavesipuolten putkituksista, jotta voit tyhjentää sen kokonaan.
- Laitteistopaineen purkamiseksi sulje syöttö ja avaa yksi ulostulo.

Jos lattiapinnan tuntumassa on lämmitysvesipuoleen kuuluva tyhjennysmahdollisuus, voit käyttää myös sitä tyhjennykseen. Tässä tapauksessa varaajaan jää n. 30 litran jäännösvesimäärä, jonka joudut tyhjentämään jälkikäteen.

#### 7.1.1 Juomavespuolen tyhjentäminen

- Irrota juomavesipuolen putkitus varaajasta.
- Liitä kylmävesiliitäntään (**3**, kuva 2.1) poistoletku.
- Ime hieman poistoletkua, jotta vesi virtaa ulos.
- Aseta poistoletku lattiakaivoon.

Kun lämminvesiliitäntä (**4**, kuva 2.1) on auki, varaajan juomavesipuoli tyhjentyy näin lähes täysin. Jäljelle jäävä jäännösvesimäärä on merkityksetön.
Tyhjennys voi kestää 20–25 minuuttia, koska varaajassa on 270 litraa juomavettä.

#### 7.1.2 Lämmitysvesipuolen tyhjentäminen

- Liitä poistoletku paluuliitäntään (**12**, kuva 2.1).
- Aseta poistoletku lattiakaivoon.
- Tyhjennä varaajan lämmitysvesipuoli.

Rakenteesta johtuen varaajaan jää n. 30 l lämmitysvettä.

- Tyhjennä jäännösvesi kallistamalla varaajaa varovasti taaksepäin.

**Huomio!**
**Vaurioitumisvaara!**
**Jos et tyhjennä varaajaa kokonaan, varaajaan voi syntyä pakkasvaurioita.**

# 8 Kierrätys ja hävittäminen

Sekä monitoimivaraaja VPA että siihen kuuluva pakkaus on valmistettu suurimmaksi osaksi kierrätettävissä olevista materiaaleista.

### 8.1 Laite

Monitoimivaraaja ja lisävarusteet eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan. Huolehdi siitä, että käytetty laite ja sen mahdolliset lisävarusteet toimitetaan hävitettäviksi asianmukaisesti.

### 8.2 Pakkaus

Pakkauksen hävittäminen kuuluu sille ammattiasennusliikkeelle, joka on asentanut laitteen.

# 9 Takuu

Takuu vastaa maanne lainmukaisia määräyksiä.

# 10 Tekniset tiedot

| Tekniset tiedot | Yksikkö | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Tuotenro | | 0020019546 |
| Korkeus (jalat ruuvattuina sisään) | mm | 1700 |
| Leveys | mm | 650 |
| Syvyys | mm | 700 |
| Paino tyhjänä | kg | 115 |
| Paino käyttövalmiina | kg | 470 |
| Ensiötilavuus (lämmitysvesitilavuus) | l | 85 |
| Maks. käyttöpaine ensiötilavuudessa (lämmitysvesitilavuus) | Mpa (baaria) | 0,3 (3) |
| Maks. lämpötila ensiötilavuudessa (lämmitysvesitilavuus) | °C | 95 |
| Toisiotilavuus (lämminvesitilavuus) | l | 270 |
| Maks. käyttöpaine toisiotilavuudessa (lämminvesitilavuus) | Mpa (baaria) | 1 (10) |
| Maks. lämpötila toisiotilavuudessa (lämminvesitilavuus) | °C | 95 |
| Maks. lämmityskuorma lämmityspatterien käyttöön (lämmitysvesitilavuus) | kW | 3 |

**Taul. 10.1 Tekniset tiedot**

# 11 Ohjeita käyttäjälle

Lämminvesivaraaja VDH 300/2 epäsuorasti lämmitetty varaaja ts. lämminvesipuolen sisällön lämmitys tapahtuu toisen laitteen avulla, tapauksessasi lämpöpumpun avulla.

## 11.1 Käyttö

Kun lämminvesivaraaja on liitettynä, lämpimän veden lämpötilaa säädellään automaattisesti lämpöpumpulla.

- Jos lämpimän veden säädetty lämpötila alitetaan, laite alkaa lämmittää vettä uudelleen.
- Kun lämpöpumpun maksimaalinen syöttölämpötila 60 °C saavutetaan, lämmittäminen lopetetaan. Lämpimän veden lämpötilan korkeus riippuu valitusta lämminvesivaraajakoosta ja lämpöpumpun tehon suuruudesta. Se on noin 50–52 °C.
- Korkeampia lämpötiloja voidaan saavuttaa käyttämällä lämpöpumpun sähköistä lämmitystankoa (ks. lämpöpumpun ohjeet).

## 11.2 Lämpimän veden lämpötilan valitseminen

Tämän säädön voit tehdä lämpöpumppusi säätölaitteen avulla.

**Ohje!**
**Käytä tämän säädön tekemisessä apuna lämpöpumpun vastaavia ohjeita.**

## 11.3 Pois kytkeminen

Voit kytkeä lämminvesivaraajan lämpimän veden valmistuksen pois päältä lämpöpumppusi säädinlaitteen avulla.

**Ohje!**
**Käytä tämän säädön tekemisessä apuna lämpöpumpun vastaavia ohjeita.**

## 11.4 Hoito

Puhdista lämminvesivaraaja kostella liinalla ja saippualla. Älä käytä hankaus- tai puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa eristystä.

## 11.5 Pakkassuoja

**Huomio!**
**Jäätymisvaara!**
**Jos lämminvesivaraaja jää pidemmäksi ajaksi (esim. talviloma tms.) pois päältä kytkettynä lämmittämättömään tilaan, varaaja täytyy tyhjentää kokonaan. Anna ammattimiehen hoitaa tyhjentäminen.**

## 11.6 Huolto

Koko järjestelmän tavoin myös lämminvesivaraajan suhteen pätee, että ammattilaisen hoidettavaksi annettu säännöllinen huolto on parhaiten omiaan takaamaan varaajan jatkuvan käyttökunnon, luotettavuuden ja pitkän käyttöiän.
Älä koskaan yritä suorittaa järjestelmääsi liittyviä huoltotöitä itse. Anna ne valtuutetun ammattiasennusliikkeen tehtäviksi.

Dla instalatora i użytkownika

Instrukcja instalacji; informacje dla użytkownika

# geoSTOR

Zasobnik c.w.u.

VDH

PL

## Spis treści


**1 Informacje dotyczące instrukcji ..... 3**
1.1 Przechowywanie dokumentów ..... 3
1.2 Stosowane symbole ..... 3
1.3 Ważność instrukcji ..... 3

**2 Opis urządzenia ..... 3**
2.1 Przeznaczenie ..... 3
2.2 Budowa i podłączanie ..... 3
2.3 Oznaczenie CE ..... 5
2.4 Tabliczka znamionowa ..... 5

**3 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa ..... 5**

**4 Montaż i instalowanie ..... 6**
4.1 Zakres dostawy ..... 6
4.2 Osprzęt ..... 6
4.3 Informacje dotyczące instalowania ..... 6
4.3.1 Modyfikacje w otoczeniu zasobnika c.w.u. ..... 6
4.3.2 Zawór bezpieczeństwa i przewód wylotowy ..... 6
4.4 Wymiary ..... 6
4.5 Wymagania przestrzenne ..... 6
4.6 Wymagana przestrzeń montażowa ..... 7
4.7 Rozpakowanie i ustawianie urządzenia ..... 7
4.8 Instalowanie ..... 7
4.8.1 Montaż zasobnika c.w.u. bez grzejnika ..... 8
4.8.2 Montaż zasobnika c.w.u. z dodatkowym grzejnikiem ..... 8
4.9 Napełnianie wodą zasobnika c.w.u. ..... 8
4.10 Napełnianie wodą instalacji c.o. ..... 9

**5 Instalacja elektryczna ..... 9**

**6 Uruchamianie ..... 9**

**7 Konserwacja ..... 10**
7.1 Opróżnianie zasobnika c.w.u. ..... 10
7.1.1 Spuszczanie wody użytkowej ..... 10
7.1.2 Spuszczanie wody c.o. ..... 10

**8 Recykling i usuwanie odpadów ..... 10**
8.1 Zasobnik ..... 10
8.2 Opakowanie ..... 10

**9 Gwarancja i serwis ..... 10**
9.1 Warunki Gwarancji ..... 10
9.2 Serwis ..... 10

**10 Dane techniczne ..... 11**

**11 Informacje dla użytkownika ..... 11**
11.1 Praca ..... 11
11.2 Ustawianie temperatury ciepłej wody ..... 11
11.3 Wyłączanie ..... 11
11.4 Czyszczenie i konserwacja ..... 11
11.5 Zabezpieczenie przed zamarzaniem ..... 11
11.6 Konserwacja ..... 11

# 1 Informacje dotyczące instrukcji

Przedstawione niżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji.
Wraz z niniejszą instrukcją instalacji obowiązują pozostałe dokumenty.
**Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tych instrukcji i dokumentów nie ponosimy odpowiedzialności.**

**Dokumenty dodatkowe**

Dla instalatora:
Instrukcja instalacji pompy ciepła
nr 0020020167

Dla użytkownika:
Instrukcja obsługi pompy ciepła
nr 0020029424

Ewentualnie obowiązują też pozostałe instrukcje obsługi wszystkich stosowanych części wyposażenia i regulatorów.

## 1.1 Przechowywanie dokumentów

Niniejszą instrukcję obsługi i instalacji, jak również wszystkie dodatkowe dokumenty należy przekazać użytkownikowi instalacji. Na nim spoczywa obowiązek starannego przechowywania instrukcji i udostępnienia jej w razie potrzeby.

## 1.2 Stosowane symbole

Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji instalacji!

**Niebezpieczeństwo!**
**Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!**

**Niebezpieczeństwo!**
**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!**

**Niebezpieczeństwo!**
**Niebezpieczeństwo oparzenia!**

**Uwaga!**
**Możliwe zagrożenie dla urządzenia i środowiska naturalnego!**

**Wskazówka!**
**Przydatne informacje i wskazówki.**

- Symbol sygnalizujący konieczność działania

## 1.3 Ważność instrukcji

Niniejsza instrukcja instalacji ważna jest wyłącznie dla urządzenia o następującym numerze katalogowym:

| Typ | Numer katalogowy |
|---|---|
| VDH 300/2 | 0020019546 |

**Tab. 1.1 Numer katalogowy**

# 2 Opis urządzenia

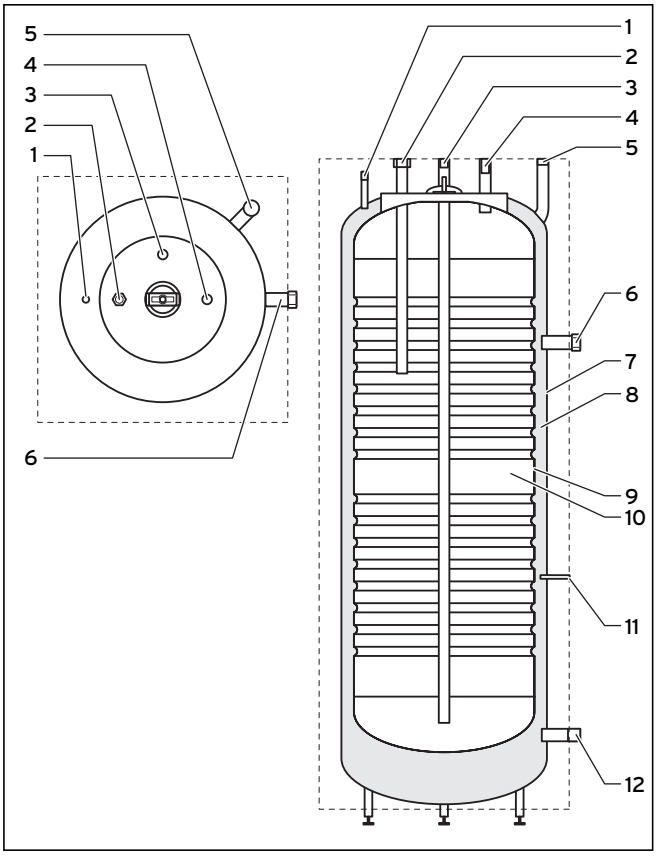
## 2.1 Przeznaczenie

Zasobnik ciepłej wody użytkowej geoSTOR VDH 300/2 firmy Vaillant został skonstruowany zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, wzgl. może dojść do uszkodzenia urządzeń lub wystąpienia innych szkód rzeczowych.
Urządzenie to nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (łącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych lub osoby bez wymaganego doświadczenia i / lub wiedzy, chyba że będą nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostaną odpowiednio poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia.
Dzieci należy nadzorować, aby nie używały urządzenia do zabawy.
Zasobnik c.w.u. jest specjalnie przystosowany do pracy z pompami ciepła geoTHERM exclusiv i classic (bez zintegrowanego zasobnika). Kombinacja ta zapewnia wysoki komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasobnik c.w.u. oferuje ponadto możliwość tzw. „mieszanego systemu rozdziału ciepła", tzn. oprócz ogrzewania podłogowego zasilanego przez pompę ciepła, za pomocą zasobnika c.w.u. podłączyć można też ograniczoną liczbę grzejników (patrz rys. 4.5, ograniczenie mocy 3 kW; patrz też rozdz. 5).
Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku.
Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji obsługi i instalacji.

## 2.2 Budowa i podłączanie

Zasobnik c.w.u. VDH 300/2 jest pośrednio ogrzewanym zasobnikiem i stosuje się go wyłącznie w kombinacji z pompą ciepła geoTHERM exclusiv i classic (bez zintegrowanego zasobnika).
Zasobnik VDH 300/2 jest tzw. zbiornikiem dwupłaszczowym, tzn. zbiornik wewnętrzny (patrz rys. 2.1, poz. **9**) jest przyspawany do zbiornika zewnętrznego (**7**). Oba zbiorniki dzieli szczelina pierścieniowa, przez którą może przepływać ok. 85

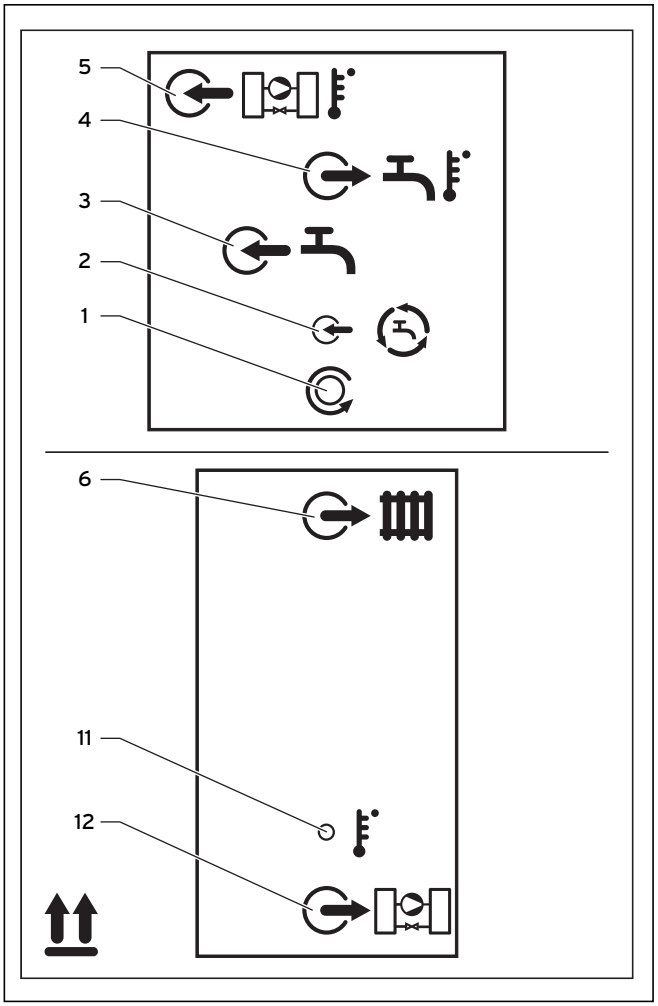
litrów wody grzewczej. Wewnętrzny zbiornik zasobnika wykonany jest z nierdzewnej stali szlachetnej i ma pojemność ok. 268 litrów. Konstrukcja zasobnika c.w.u. umożliwia transfer bardzo dużych ilości ciepła do obiegu wtórnego (**10**) zasobnika. Oprócz tego zasobnik ten pozwala na bezproblemowe stosowanie wody o wysokiej zawartości wapnia.
Po otwarciu zaworu ciepłej wody przez rurę wlotową zimnej wody (**3**) wpływa zimna woda do zasobnika i wypycha znajdującą się w nim ciepłą wodę przez rurę wylotową ciepłej wody (**4**).
Podgrzewanie wody w zasobniku następuje po przełączeniu pompy ciepła na tryb c.w.u. W tym trybie pracy woda grzewcza przepływa przez przyłącze zasilania (**5**) do zewnętrznego zbiornika zasobnika, cyrkuluje w obiegu pierwotnym (**8**) zbiornika zewnętrznego i powraca przez przyłącze powrotu (**12**) do pompy ciepła. Proces ten prowadzi do podgrzania obiegu wtórnego (**10**) wewnętrznego zbiornika zasobnika.
Istnieje jednak też możliwość podłączenia dodatkowych grzejników (maks. moc całkowita 3 kW) do zasobnika c.w.u. (patrz rys. 4.5). W takim przypadku użytkownik musi zainstalować zewnętrzny trójnik na przyłączu powrotu (**12**). Woda grzewcza przepływa przez przyłącze grzejnikowe (**6**) do grzejników, a stamtąd powraca poprzez zewnętrzny trójnik i przyłącze powrotu (**12**) do zasobnika.




**Rys. 2.1 Przyłącza armatury rurowej, widok z lewej**

**Legenda:**
1 odpowietrznik ręczny
2 przyłącze przewodu cyrkulacji R 3/4"
3 przyłącze zimnej wody R 1"
4 przyłącze ciepłej wody R 1"
5 zasilanie c.o. R 1"
6 przyłącze grzejnikowe R 1"
7 zewnętrzny zbiornik zasobnika
8 obieg pierwotny (obieg c.o.)
9 wewnętrzny zbiornik zasobnika
10 obieg wtórny (obieg c.w.u.)
11 tuleja czujnika zasobnika
12 powrót c.o. R 1"

Na górnej pokrywie obok tabliczki znamionowej znajduje się naklejka z schematem podłączania armatury rurowej.




**Rys. 2.2 Naklejka ze schematem podłączania armatury rurowej**

**Legenda:**
1 odpowietrznik ręczny
2 przyłącze przewodu cyrkulacji R 3/4"
3 przyłącze zimnej wody R 1"
4 przyłącze ciepłej wody R 1"
5 zasilanie c.o. R 1"
6 przyłącze grzejnikowe R 1"
11 tuleja czujnika zasobnika
12 powrót c.o. R 1"

### 2.3 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE dokumentuje, że zasobnik c.w.u. VDH 300/2 w kombinacji z pompami ciepła geoTHERM exclusiv i classic firmy Vaillant (bez zintegrowanego zasobnika) spełnia wymagania Dyrektywy Kompatybilności Elektromagnetycznej (dyrektywa 89/336/EWG Rady) i Dyrektywy Niskiego Napięcia (dyrektywa 73/23/EWG Rady).

### 2.4 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa zasobnika c.w.u. jest umieszczona fabrycznie na górze urządzenia.

## 3 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

Zasobnik c.w.u. musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tej instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności.

**Niebezpieczeństwo!**
**Modyfikacje elektrycznych przewodów zasilających wolno przeprowadzać tylko uprawnionemu elektrykowi. Niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia!**

**Niebezpieczeństwo!**
**Niebezpieczeństwo oparzenia!**
**Temperatura ciepłej wody wypływającej w punktach poboru może wynosić do 60 °C (w przypadku pompy ciepła) lub do 80 °C (w przypadku elektrycznego ogrzewania dodatkowego).**

**Uwaga!**
**Aby zapewnić wszystkie funkcje zasobnika i nie modyfikować dopuszczonej wersji wykonania urządzenia, przy pracach przeglądowo-konserwacyjnych wolno używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Vaillant.**

Przed pierwszym uruchomieniem oraz po każdym opróżnieniu zasobnik c.w.u. należy koniecznie napełnić wodą w kolejności podanej niżej, aby uniknąć ewentualnego wgniecenia zbiornika zasobnika.
1. Napełnienie wodą obiegu c.w.u.
2. Napełnienie wodą obiegu c.o.
Przed uruchomieniem należy dokładnie przepłukać wszystkie zewnętrzne przewody w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń.

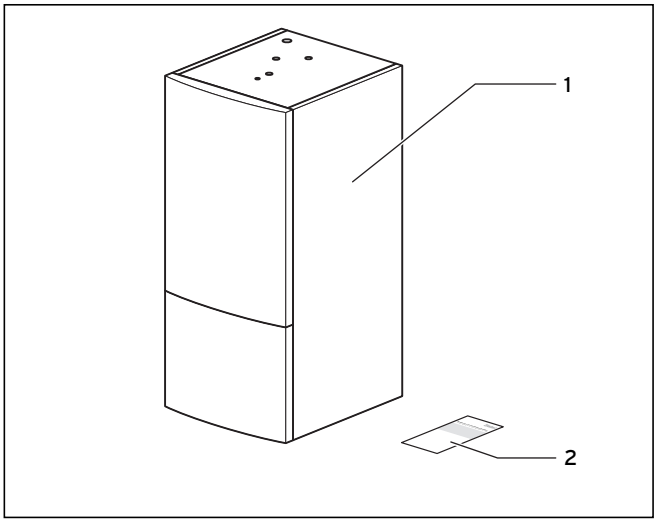
**Przepisy, zasady, dyrektywy**
Podczas ustawiania, instalowania i obsługi pośrednio ogrzewanego zasobnika c.w.u. należy przestrzegać przede wszystkim miejscowych przepisów, postanowień, zasad i dyrektyw
- dotyczących podłączania elektrycznego
- zakładu energetycznego
- zakładu wodociągowego
- dotyczących wykorzystania ocieplenie srodowiska
- dotyczących podłączania źródeł ciepła i instalacji grzewczych
- dotyczących oszczędnego gospodarowania energią
- dotyczących higieny

# 4 Montaż i instalowanie

## 4.1 Zakres dostawy

Zasobnik c.w.u. jest dostarczany w pozycji stojącej na palecie, w stanie kompletnego zmontowania.

- Sprawdzić kompletność i nienaruszony stan dostarczonego zasobnika.




**Rys. 4.1 Zakres dostawy**

| Poz. | Ilość | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | zasobnik dwupłaszczowy VDH 300/2 |
| 2 | 1 | instrukcja instalacji |

**Tab. 4.1 Zakres dostawy**

**Wskazówka!**
**Czujnik zasobnika VR 10 jest dołączony do pompy ciepła.**

Grupy bezpieczeństwa nie należą do zakresu dostawy i użytkownić musi je dostarczyć we własnym zakresie. Grupy bezpieczeństwa można nabyć w firmie Vaillant (patrz tab. 4.2).

## 4.2 Osprzęt

| Osprzęt | Opis | Nr katalogowy |
|---|---|---|
| Syfon | | 000376 |
| Grupa bezpieczeństwa | do przyłącza zimnej wody i nadciśnienia do 8 bar (do zasobników powyżej 200 l) | 305827 |
| Grupa bezpieczeństwa | do przyłącza zimnej wody i nadciśnienia powyżej 8 bar (do 12 bar) z reduktorem ciśnienia (do zasobników powyżej 200 l) | 000474 |

**Tab. 4.2 Osprzęt**

Firma Vaillant oferuje ponadto szereg zestawów osprzętu ułatwiających obsługę pompy ciepła i podnoszących efektywność instalacji.

## 4.3 Informacje dotyczące instalowania

### 4.3.1 Modyfikacje w otoczeniu zasobnika c.w.u.

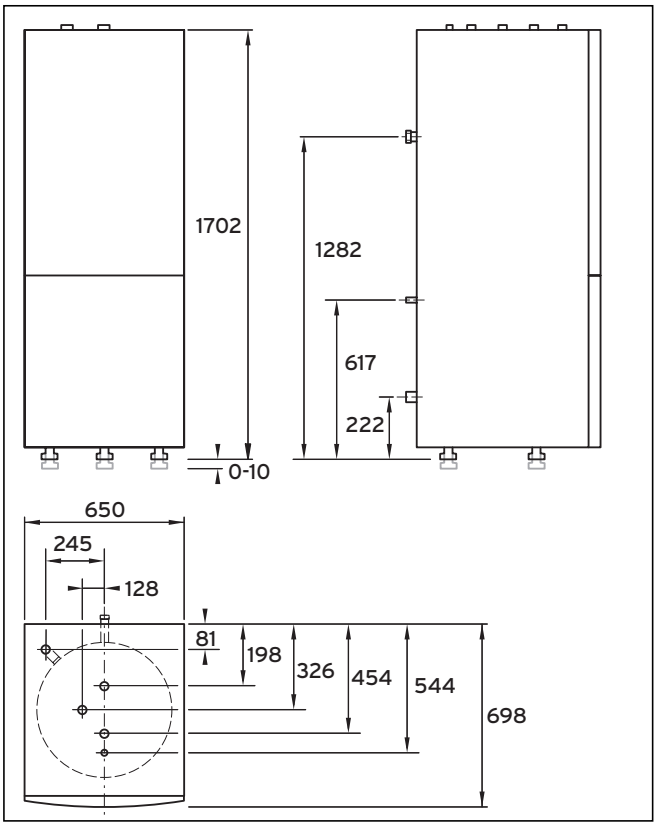
Nie wolno dokonywać modyfikacji:

- zasobnika c.w.u.
- przewodów
- zaworu bezpieczeństwa
- elementów konstrukcyjnych, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pracy urządzenia.

### 4.3.2 Zawór bezpieczeństwa i przewód wylotowy

Nigdy nie zamykać przewodu wylotowego zaworu bezpieczeństwa!
Podczas podgrzewania zwiększa się objętość wody. Dlatego z przewodu wylotowego zaworu bezpieczeństwa wypływa gorąca woda.
Przewód wylotowy doprowadzić do odpowiedniego odpływu, aby zapobiec niebezpieczeństwu oparzenia.
Zawór bezpieczeństwa należy od czasu do czasu otwierać ręcznie, aby zapobiec osadzaniu się kamienia kotłowego.

## 4.4 Wymiary




**Rys. 4.2 Wymiary**

## 4.5 Wymagania przestrzenne

Przy doborze miejsca ustawienia zasobnika należy uwzględnić następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

- Nie instalować zasobnika w pomieszczeniach niezabezpieczonych przed zamarzaniem!

- Zwrócić uwagę na dostateczną nośność podłoża!
- Przy doborze miejsca montażu należy uwzględnić ciężar napełnionego zasobnika c.w.u.
- Zasobnik wolno montować tylko na stabilnym podłożu.
- W celu uniknięcia strat energii przewody przyłączeniowe muszą być zabezpieczone izolacją termiczną (wg niemieckiego rozporządzenia o instalacjach grzewczych HeizAnlV).
- Miejsce ustawienia zasobnika należy tak dobrać, aby umożliwić prawidłowe poprowadzenie przewodów.

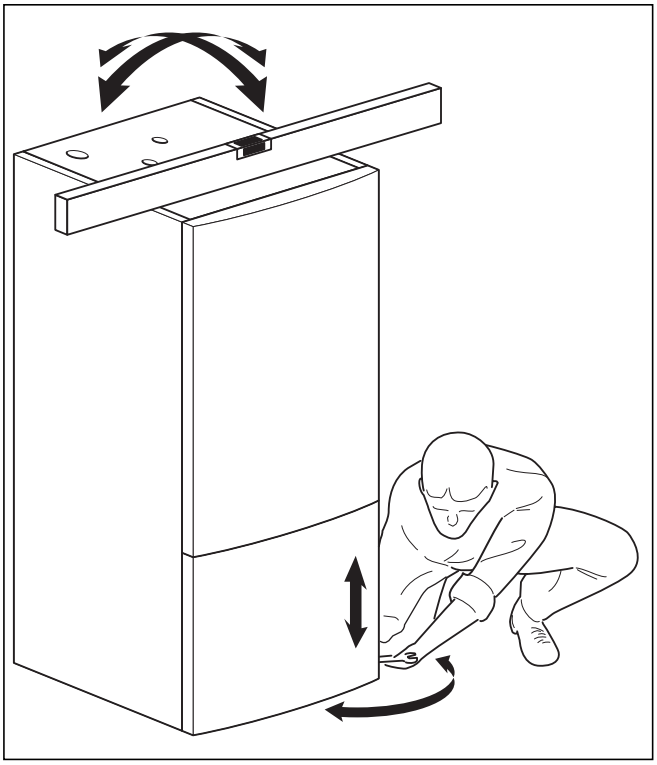
### 4.6 Wymagana przestrzeń montażowa

Zarówno dla celów instalacyjno-montażowych, jak i dla późniejszych prac przeglądowo-konserwacyjnych wymagane jest zachowanie następujących przestrzeni montażowych:
- 300 mm powyżej zasobnika
- 600 mm z przodu
- 300 mm z tyłu zasobnika

Należy zapewnić też dostateczną przestrzeń z boku, aby umożliwić dostęp do ustawionej obok pompy ciepła.

### 4.7 Rozpakowanie i ustawianie urządzenia

Zasobnik c.w.u. jest dostarczany w pozycji stojącej na palecie, owinięty folią plastikową. W celach transportowych zasobnik jest przykręcony śrubami do palety; stopki są dołączone do opakowania.
- Przetransportować zasobnik c.w.u. na miejsce ustawienia.
- Przechylić zasobnik i położyć go na tył tak, aby leżał na opakowaniu.
- Odkręcić śruby mocujące z palety.
- Wkręcić stopki w rurki.
- Ponownie ustawić zasobnik pionowo i usunąć opakowanie.
- Sprawdzić kompletność dostawy (patrz rozdz. 4.1).



**Rys. 4.3 Poziomowanie zasobnika**

- Wypoziomować zasobnik c.w.u. za pomocą regulowanych stopek.

### 4.8 Instalowanie

**Niebezpieczeństwo!**
**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!**
**Przed rozpoczęciem pracy odłączyć pompę ciepła od sieci zasilania elektrycznego!**

**Uwaga!**
**Przed rozpoczęciem pracy opróżnić obieg c.o. pompy ciepła, otwierając zawór KFE na trójniku!**

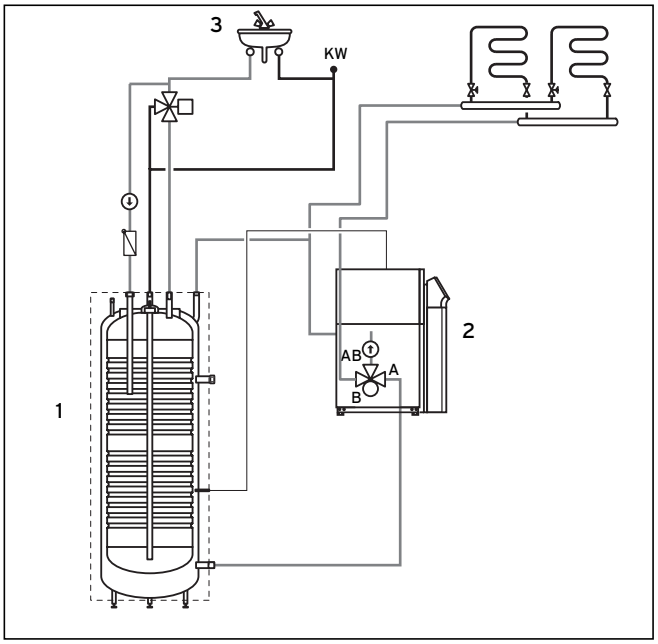
**Uwaga!**
**Należy pamiętać, że w przewodzie zimnej wody należy zamontować grupę bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny). Grupa bezpieczeństwa nie należy do zakresu dostawy, ale można ją nabyć w firmie Vaillant jako osprzęt (patrz rozdz. 4.2).**

**Uwaga!**
**Niebezpieczeństwo uszkodzenia!**
**Przestrzegać beznaprężeniowego montażu przewodów przyłączeniowych, aby uniknąć nieszczelności!**

Należy przestrzegać wymiarów gabarytowych i przyłączowych zasobnika (patrz rys. 4.2).

**Wskazówka!**
**Wszystkie przyłącza można zamontować bez konieczności demontażu obudowy.**

### 4.8.1 Montaż zasobnika c.w.u. bez grzejnika



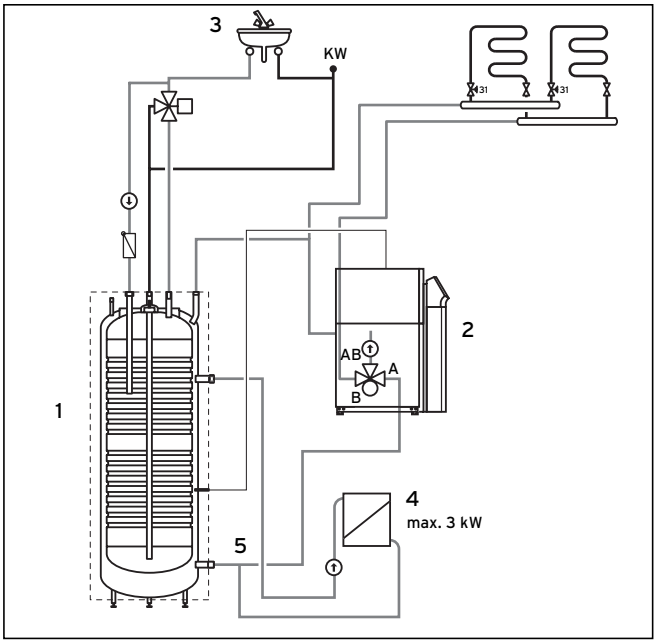

**Rys. 4.4 Montaż zasobnika c.w.u. bez grzejnika**

**Legenda:**
1 zasobnik dwupłaszczowy VDH 300/2
2 pompa ciepła
3 punkt poboru wody użytkowej

- Wykonać czynności instalacyjne zgodnie z instrukcją pompy ciepła (patrz „Schematy hydrauliczne“). Przyłącza, patrz rys. 2.1.

### 4.8.2 Montaż zasobnika c.w.u. z dodatkowym grzejnikiem

Maksymalnie dopuszczalna moc grzejnika wynosi 3 kW.




**Rys. 4.5 Montaż zasobnika c.w.u. z dodatkowym grzejnikiem**

**Legenda:**
1 zasobnik dwupłaszczowy VDH 300/2
2 pompa ciepła
3 punkt poboru wody użytkowej
4 grzejnik
5 trójnik (dostarczany przez użytkownika)

- Wykonać czynności instalacyjne zgodnie z instrukcją pompy ciepła (patrz „Schematy hydrauliczne“). Przyłącza, patrz rys. 2.1.

**Wskazówka!**
**Aby uniknąć strat ciepła, pompa grzewcza grzejnika (4) powinna być wyposażona w sterownik czasowy.**

## 4.9 Napełnianie wodą zasobnika c.w.u.

**Uwaga!**
**Niebezpieczeństwo uszkodzenia!**
**Maksymalne ciśnienie w obiegu wody użytkowej nie może przekraczać 10 bar. Zainstalować odpowiednią grupę bezpieczeństwa w celu redukcji ciśnienia.**

- W celu odpowietrzenia otworzyć najwyżej położone przyłącze wody użytkowej, aby uniknąć tworzenia się pęcherzyków powietrza w przewodach wody.

- Otworzyć zawór zimnej wody na grupie bezpieczeństwa.
- Napełniać wodą zasobnik c.w.u., aż z otwartego przyłącza wody użytkowej wypłynie woda.
- Po napełnieniu należy ponownie zamknąć przyłącze wody użytkowej.

### 4.10 Napełnianie wodą instalacji c.o.

**Uwaga!**
**Niebezpieczeństwo uszkodzenia!**
**Zawsze napełniać zasobnik najpierw od strony obiegu c.w.u., a następnie od strony obiegu c.o., aby uniknąć możliwego wgniecenia zbiornika zasobnika i wynikających z tego szkód.**

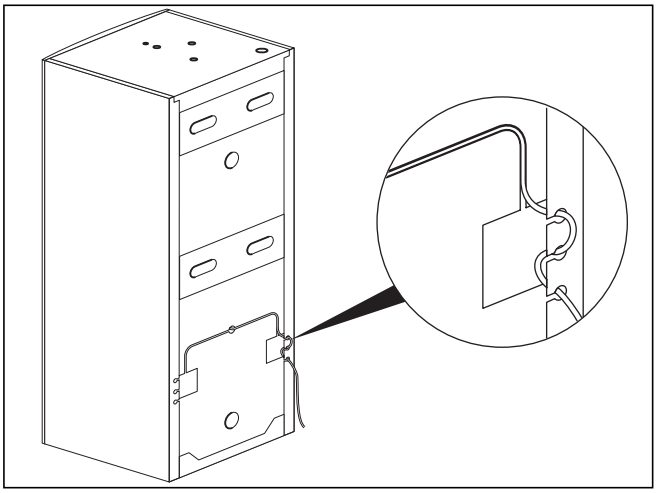
- Odkręcić wszystkie zawory termostatyczne instalacji c.o.
- Napełnić zasobnik od strony obiegu c.o. przez zawór napełniający instalacji grzewczej lub przez zawór KFE zamontowany dodatkowo w przewodzie zasilającym zasobnika (dostarczany przez użytkownika).
- Otworzyć ręczny odpowietrznik na zasobniku (**1**, rys. 2.1).
- W miarę możliwości napełniać zasobnik przez przyłącze powrotu zasobnika (**12**, rys. 2.1), aby wypchnąć do góry powietrze z zasobnika.
- Gdy z ręcznego odpowietrznika wypłynie woda, zamknąć go ponownie.
- Napełnić zasobnik do ciśnienia w instalacji wynoszącego ok. 1,5 bar.
- Resztę powietrza spuścić przez ręczny odpowietrznik.
- Uzupełnić wodę.
- Odpowietrzyć instalację, otwierając zawory odpowietrzające na grzejnikach.
- Następnie ponownie skontrolować ciśnienie wody w instalacji (ewentualnie powtórzyć napełnianie).

**Wskazówka!**
**Zależnie od instalacji może być konieczne wyższe ciśnienie niż 1,5 bar.**

## 5 Instalacja elektryczna

Urządzenie jest pośrednio ogrzewanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, który pracuje w dużym stopniu niezależnie i jest połączony z pompą ciepła jedynie poprzez czujnik zasobnika. Informacje dotyczące podłączania czujnika zasobnika do pompy ciepła podane są w schematach połączeń instrukcji instalacji pompy ciepła. Czujnik zasobnika VR 10 jest dołączony do pompy ciepła Vaillant.

**Podłączanie czujnika zasobnika**



**Rys. 5.1 Podłączanie przewodu czujnika zasobnika**

- Kabel czujnika zasobnika poprowadzić przez otwory bocznej obudowy. Kabel można przeciągnąć pomiędzy izolacją zasobnika a boczną obudową.
- Wsunąć czujnik zasobnika - rys. 5.1 - w tuleję (patrz rys. 2.1, poz. **11**).
- Wetknąć kabel w przeznaczony do tego otwór w izolacji.

Kabel można również zamontować po lewej stronie.

## 6 Uruchamianie

Po napełnieniu wodą zasobnika c.w.u., kontroli szczelności i podłączeniu czujnika zasobnika należy sprawdzić działanie urządzenia.

- Czas pierwszego podgrzania do temperatury maksymalnej (ok. 52 °C) zależy od wybranej pompy ciepła i może trwać ok. 1 - 2 godziny.
- Sprawdzić w punkcie poboru ciepłej wody, czy woda jest podgrzewana.

**Przekazanie urządzenia użytkownikowi przez instalatora**
Użytkownik instalacji musi zostać poinstruowany przez instalatora w zakresie obsługi i funkcjonowania instalacji. Instalator musi wykonać następujące czynności:

- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty urządzenia i pouczyć użytkownika, że instrukcje powinna się znajdować w pobliżu urządzenia.
- Urządzenie jest bezobsługowe. Mimo tego należy regularnie sprawdzać działanie zaworu bezpieczeństwa.
  Poinformować użytkownika o konieczności comiesięcznego otwierania zaworu bezpieczeństwa w celu uniknięcia zacinania się w wyniku osadzania się kamienia kotłowego.

- Poinstruować użytkownika w sprawie prawidłowego (ekonomicznego) nastawiania temperatur i regulatorów.
- Poinformować użytkownika o konieczności przeprowadzania regularnych przeglądów / konserwacji całej instalacji. Należy zalecić użytkownikowi zawarcie umowy serwisowej.

# 7 Konserwacja

### 7.1 Opróżnianie zasobnika c.w.u.

- Odłączyć zasobnik od armatury rurowej c.o. i c.w.u. celem jego całkowitego opróżnienia.
- Aby zredukować ciśnienie w instalacji, otworzyć zawór dopływowy i zamknąć zawór odpływowy.

Jeżeli odpływ wody grzewczej znajduje się w pobliżu podłogi, można przez niego spuścić wodę. W zasobniku pozostanie jeszcze ok. 30 l wody, którą również należy spuścić.

#### 7.1.1 Spuszczanie wody użytkowej

- Odłączyć od zasobnika armaturę rurową c.w.u.
- Podłączyć do przyłącza zimnej wody (**3**, rys. 2.1) wąż odpływowy.
- Należy zassać krótko wodę do węża odpływowego, aby woda zaczęła spływać.
- Włożyć wąż odpływowy w odpływ w podłodze.

Przy otwartym przyłączu ciepłej wody (**4**, rys. 2.1) zasobnik opróżnia się prawie całkowicie od strony obiegu c.w.u. Pozostała w zasobniku niewielka ilość wody nie ma istotnego znaczenia.
Opróżnianie może potrwać 20 - 25 minut, gdyż w zasobniku znajduje się 270 l wody.

#### 7.1.2 Spuszczanie wody c.o.

- Podłączyć do przyłącza powrotu (**12**, rys. 2.1) wąż odpływowy.
- Włożyć wąż odpływowy w odpływ w podłodze.
- Opróżnić zasobnik od strony obiegu c.o.

W zasobniku pozostanie ok. 30 l wody.

- Spuścić resztę wody, ostrożnie przechylając zasobnik do tyłu.

---

**Uwaga!**
**Niebezpieczeństwo uszkodzenia!**
**Jeżeli zasobnik nie zostanie całkowicie opróżniony, istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia w wyniku zamarznięcia.**

# 8 Recykling i usuwanie odpadów

Zasobnik c.w.u. oraz jego opakowanie transportowe są wykonane głównie z surowców nadających się do recyklingu.

### 8.1 Zasobnik

Uszkodzonego zasobnika c.w.u. oraz innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Zużyte urządzenie oraz części wyposażenia należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 8.2 Opakowanie

Utylizację opakowania transportowego należy powierzyć firmie specjalistycznej, która zainstalowała urządzenie.

# 9 Gwarancja i serwis

### 9.1 Warunki Gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu

1. Niniejsze Warunki Gwarancji dotyczą tylko urządzeń do których odnosi się niniejsza instrukcja obsługi.
2. Gwarancja firmy Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. dotyczy urządzeń grzewczych marki Vaillant, zakupionych w Polsce i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej.
3. Firma Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesięcy od dnia sprzedaży (potwierdzone odpowiednimi dokumentami)
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstałych z winy producenta.
5. Zgłoszenia przez użytkownika niesprawności urządzeń są przyjmowane pod numerem Infolinii Vaillant: 0 801 804 444, lub pod numerem telefonu firm uprawnionych do „Napraw Gwarancyjnych", których spis znajduje się na www.vaillant.pl

### 9.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant : 0 801 804 444

# 10 Dane techniczne

| Dane techniczne | Jednostka miary | VDH 300/2 |
|---|---|---|
| Nr kat. | | 00 20019546 |
| Wysokość (z wsuniętymi stopkami) | mm | 1700 |
| Szerokość | mm | 650 |
| Głębokość | mm | 700 |
| Ciężar (pustego zasobnika) | kg | 115 |
| Ciężar (zasobnika gotowego do pracy) | kg | 470 |
| Pojemność obiegu pierwotnego (woda c.o.) | l | 85 |
| Maks. nadciśnienie robocze obiegu pierwotnego (woda c.o.) | Mpa (bar) | 0,3 (3) |
| Maks. temperatura obiegu pierwotnego (woda c.o.) | °C | 95 |
| Obieg wtórny (c.w.u.) | l | 270 |
| Maks. nadciśnienie robocze obiegu wtórnego (c.w.u.) | Mpa (bar) | 1 (10) |
| Maks. temperatura obiegu wtórnego (c.w.u.) | °C | 95 |
| Maks. moc grzewcza do zasilania grzejników poprzez obieg pierwotny (woda c.o.) | kW | 3 |

**Tab. 10.1 Dane techniczne**

# 11 Informacje dla użytkownika

Zasobnik c.w.u. VDH 300/2 jest pośrednio ogrzewanym zasobnikiem, tzn. przygotowanie ciepłej wody użytkowej następuje za pomocą innego urządzenia grzewczego, w tym wypadku pompy ciepła.

## 11.1 Praca

Po podłączeniu zasobnika c.w.u. temperatura ciepłej wody jest automatycznie regulowana przez pompę ciepła.

- Jeżeli temperatura ciepłej wody spadnie poniżej zadanej wartości, pompa ciepła ponownie podgrzewa wodę.
- Po uzyskaniu maksymalnej temperatury zasilania pompy ciepła 60 °C proces podgrzewania kończy się. Wysokość temperatury ciepłej wody zależy od wielkości zasobnika c.w.u. i wydajności pompy ciepła. Wynosi ona ok. 50-52 °C.
- Wyższe temperatury uzyskać można za pomocą grzałki elektrycznej pompy ciepła (patrz instrukcja pompy ciepła).

## 11.2 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Ustawień tych można dokonać regulatorem pompy ciepła.

**Wskazówka!**
**Do przeprowadzenia ustawień należy skorzystać z odpowiednich instrukcji pompy ciepła.**

## 11.3 Wyłączanie

Układ przygotowania ciepłej wody użytkowej zasobnika można wyłączyć regulatorem pompy ciepła.

**Wskazówka!**
**Do przeprowadzenia ustawień należy skorzystać z odpowiednich instrukcji pompy ciepła.**

## 11.4 Czyszczenie i konserwacja

Czyścić zasobnik c.w.u. wilgotną szmatką z dodatkiem mydła. Nie stosować do czyszczenia środków szorujących lub czyszczących, które mogłyby uszkodzić izolację.

## 11.5 Zabezpieczenie przed zamarzaniem

**Uwaga!**
**Niebezpieczeństwo zamarznięcia!**
**Jeżeli zasobnik c.w.u. będzie przez dłuższy czas wyłączony w nieogrzewanym pomieszczeniu (np. podczas wakacji zimowych itp.), należy go całkowicie opróżnić. Zlecić opróżnienie zasobnika autoryzowanemu instalatorowi.**

## 11.6 Konserwacja

Tak jak dla całego systemu, również dla zasobnika c.w.u. obowiązuje zasada, że regularne przeglądy i konserwacja przeprowadzane przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora są najważniejszym warunkiem jego trwałości, bezpieczeństwa i niezawodności pracy oraz długiej żywotności.
Nigdy nie próbować przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych lub napraw instalacji. Prace te należy zlecić autoryzowanemu instalatorowi.

**Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.**
Al. Krakowska 106 ▮ 02-256 Warszawa ▮ Tel. 0 22 / 323 01 00 ▮ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ▮ www.vaillant.pl ▮ vaillant@vaillant.pl

**Vaillant Group Gaseres AB**
Norra Ellenborgsgatan 4 ▮ S-233 51 Svedala ▮ Telefon 040 803 30
Telefax 040 96 86 90 ▮ www.vaillant.se ▮ info@vaillant.se

**Vaillant A/S**
Drejergangen 3 A ▮ DK-2690 Karlslunde ▮ Telefon +45 46 16 02 00
Telefax +45 46 16 02 20 ▮ www.vaillant.dk ▮ salg@vaillant.dk

**N.V. Vaillant S.A.**
Rue Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos ▮ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ▮ www.vaillant.be ▮ info@vaillant.be

**Vaillant BV**
Postbus 23250 ▮ 1100 DT Amsterdam ▮ Telefoon 020 / 565 92 00
Telefax 020 / 696 93 66 ▮ www.vaillant.nl ▮ info@vaillant.nl

**Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ▮ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH**
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano ▮ Tel. 02 / 69 71 21 ▮ Fax 02 / 69 71 25 00
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ▮ 00131 Roma ▮ Tel. 06 / 419 12 42 ▮ Fax 06 / 419 12 45
www.vaillant.it ▮ info.italia@vaillant.de

**Vaillant Sarl**
"Le Technipole" ▮ 8, Avenue Pablo Picasso ▮ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ▮ Fax 01 48 76 89 32 ▮ Assistance Technique 0826 27 03 33 (0,15 EUR TTC/min.)
Ligne Particuliers 0826 27 03 33 (0,15 EUR TTC/min.) ▮ www.vaillant.fr

**Vaillant S.à r.l.**
Rte du Bugnon 43 ▮ Case postale 4 ▮ 1752 Villars-sur-Glâne 1 ▮ tél. 026 409 72 10
fax 026 409 72 14 ▮ Service après-vente tel. 026 409 72 17 ▮ fax 026 409 72 19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

**Vaillant GmbH**
Riedstrasse 12 ▮ Postfach 86 ▮ CH-8953 ▮ Dietikon 1 ▮ Tel. 044 744 29 29
Fax 044 744 29 28 ▮ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▮ Fax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19

**Vaillant Austria GmbH**
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

**Vaillant GmbH**
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

0020030714_03 DEATCHFRITNLBEDKSENOFIPL 012009